



www.slovakia.travel



Štúdia možností a príležitostí rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok-juh

Igor Chovanec
Emanuel Šíp

OBSAH

0. Predmet a cieľ štúdie

- 0.1. Turistické ciele a ich lokalizácia
- 0.2. Ostatné ciele a ich lokalizácia
- 0.3. Doprava k cieľom
- 0.4. Doprava v klude v cieľoch

1. Predpokladaný dopyt po dopravných službách

- 1.1. Minimalistický variant
- 1.2. Realistický variant
- 1.3. Maximalistický variant

2. Návrh kapacitnej kvalitnej dráhovej dopravy k turistickým cieľom

- 2.1. Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc/ zastávok), definícia variantov, subvariantov a invariantov
- 2.2. Predpokladaný obchodný cestovný poriadok vlakov
- 2.3. Radenie vlakov
- 2.4. Technológia dopravy (počet traťových koľají, rozmiestnenie staníc a výhybní)
- 2.5. Nadväzná a konkurenčná osobná doprava
- 2.6. Nadväzné služby

3. Finančná bilancia

- 3.1. Investičné náklady
- 3.2. Prevádzkové náklady
- 3.3. Výnosy a možnosti financovania
- 3.4. SWOT analýza a rozbor rizík

4. Etapizácia výstavby

- 4.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo
- 4.2. Horský úsek Hotel Partizán/Hotel Golf/Tichý vrch – Krupová

Štúdia možností a príležitostí rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok-juh

Autori

Igor Chovanec, Emanuel Šíp

Grafická úprava

Slavomír Kontúr

Štúdiu vydala

Čiernohronská železnica, n.o. pre Región Horehronie – oblastnú organizáciu cestovného ruchu

Dátum vydania

júl 2020

Kontaktné údaje

Čiernohronská železnica, n. o., Hlavná 56, 976 52 Čierny Balog, tel.: +421 905 486 377, www.chez.sk

Vydané pre vnútornú potrebu Čiernohronskej železnice, n.o. a OOCR Región Horehronie.

5. Rozhodujúci partneri projektu

- 5.1. Verejný sektor
- 5.2. Súkromný sektor

6. Príklady z iného regiónu

- 6.1. Zermatt
- 6.2. Le Mont Saint Michel
- 6.3. Île-de-Bréhat

7. Doporučenie ďalšieho postupu

- 7.1. Potvrdenie výberu vedenia trasy a dopravného módu
- 7.2. Potvrdenie výberu prevádzkového modelu
- 7.3. Predjednanie investičného zámeru s dotknutými účastníkmi
- 7.4. Predjednanie investičného zámeru s finančným sektorom
- 7.5. Lobbying
- 7.6. Vypracovanie štúdie realizovateľnosti investičného zámeru
- 7.7. Vypracovanie územne-technickej štúdie investičného zámeru

8. Prílohy (tvoria súčasť samostatného dokumentu)

- 8.1. Geografická poloha a charakter predmetného územia
- 8.2. Zhrnutie štúdie
- 8.3. Ideový zámer investície a jej stručné zdôvodnenie
- 8.4. Krajinnno-ekologické, krajinnno-estetické a environmentálne aspekty a vplyvy úzkorozchodnej železnice na krajinu
- 8.5. Obrazové a kartografické prílohy

0. PREDMET A CIEĽ ŠTÚDIE

Predmetom štúdie je zmapovanie možností a príležitostí rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok–juh.

Ide o oblasť silne poznamenanú cestovným ruchom s jeho atraktívnymi cieľmi na strane jednej a nedokonalou dopravnou obslužnosťou na strane druhej.

0.1. Turistické ciele a ich lokalizácia

Bystrianska dolina a južný svah Chopku patria k hojne navštevovaným oblastiam v rámci Slovenska a sú častým cieľom turistov i zo zahraničia. Nižšie je uvedený prehľad len tých významnejších dôvodov ciest turistov do tejto oblasti, zaujímavých pre predmet tejto štúdie, s ich stručným popisom. Často ide o synergické cesty, kde sa spája viac cieľov do jednej cesty.

0.1.1. Čiernohronská železnica

Nedáľeko úvodu Bystrianskej doliny v lokalite Chvatimech dnes začína bývalá lesná úzkokoľajná [Čiernohronská železnica](#), vedúca smerom do Čierneho Balogu a ďalej. Stala sa navštevovanou technickou atrakciou spolu s lesným skanzenom na jednom z jej opačných koncov vo Vydrove a s pralesom v Dobroči na jej ďalšom konci. Jej pripravovaná modernizácia a zapojenie do integrovaného dopravného systému nahráva tomu, aby sa rozvinula aj smerom do Bystrianskej doliny a aj ďalej ako nosný dopravný systém do ďalších nižšie popísaných cieľov cestovného ruchu, ktorých by bola ich integrálnou celoročnou každodennou súčasťou a opustila tak súčasný sezónny režim.

Jej východzí bod leží v nadmorskej výške 475 m n. m..

0.1.2. Bystrianska jaskyňa

V Bystrianskej doline sa v obci Bystrá nachádza [Bystrianska jaskyňa](#), jedna z 13 sprístupnených jaskýň na Slovensku. Je otvorená denne okrem pondelka a okrem novembra a decembra, keď je pre verejnosť zatvorená a je využitá pre speleoterapeutickú liečbu. Je známa pozoruhodnými skalnými tvarmi a vývojom podzemných priestorov, výskytom sintrovej výplne, ako aj priaznivými klimatickými podmienkami na speleoterapeutickú liečbu.

Jej vstup leží v nadmorskej výške 555 m n. m..

0.1.3. Mýto SKI & BIKE centrum

Stredisko cestovného ruchu [Mýto SKI & BIKE centrum](#) ponúka v zime lyžiarske svahy a v lete cyklocesty; je oi. vybavené sedačkovou lanovkou a 5 lyžiarskymi vlekmi. Nachádza sa v obci Mýto pod Ďumbierom.

Leží vo výške 595 m n. m..

0.1.4. Ajax farma

[Ajax farma](#) ponúka jazdu na jazdeckých koňoch a poníkoch a minizoo. Nachádza sa v obci Mýto pod Ďumbierom.

Leží vo výške 585 m n. m..

0.1.5. Tále ski, golf & hotel resort

Stredisko cestovného ruchu [Tále ski, golf & hotel resort](#) ponúka v zime lyžiarske svahy a v lete golfové 18 jamkové

ihrisko; je oi. vybavené 6 lyžiarskymi vlekmi. Nachádza sa v lokalite Tále.

Leží vo výške 685 m n. m..

0.1.6. Lanový park Tarzania Tále

[Lanový park Tarzania Tále](#) sa nachádza v lokalite Tále v areáli minigolfového ihriska.

Leží vo výške 705 m n. m..

0.1.7. Vodná nádrž Krpáčovo

V lokalite Krpáčovo sa nachádza umelo vybudovaná [vodná nádrž Krpáčovo](#). Okrem rybolovu sa využíva počas letnej sezóny na kúpanie alebo na vodné športy. Pozoruhodnosťou je aj ponorný potok.

Leží vo výške 735 m n. m..

0.1.8. Ski Centrum Jasná Nízke Tatry (Chopok–juh)

[Ski Centrum Jasná Nízke Tatry \(Chopok–juh\)](#) ponúka návštevníkom z horehronskej strany výlet na Chopok kabínkovou lanovkou z údolnej stanice Krupová. Na jej prestupnej stanici Kosodrevina si môžu milovníci dobrodružstva vypožičať horskú káru a vyskúšať tak adrenalínový zjazd z Kosodreviny na Krupovú. Nachádza sa v lokalite Srdiečko.

Ide jednoznačne o najdôležitejší turistický cieľ v riešenej oblasti, v regióne Horehronie a v okrese Brezno vôbec a patrí k najdôležitejším turistickým cieľom v Banskobystrickom kraji či dokonca na celom Slovensku.

Leží vo výške 1 205 m n. m..

0.2. Ostatné ciele a ich lokalizácia

0.2.1. Sídla

V riešenej oblasti sa nachádza niekoľko sídel, od samôt cez osady po dediny. Vyššie formy sídel (mestá a vyššie) sa v riešenej oblasti nenachádzajú.

Tab. č. **1 Sídla** uvádza súhrn počtov obyvateľov v riešenej oblasti.

0.2.1.1. Štiavnička

Štiavnička je miestnou časťou obce [Podbrezová](#). Leží v nadmorskej výške 475 m n. m.. Má 1 710 stálych obyvateľov a 0 sezónnych.

0.2.1.2. Chvatimech

Chvatimech je miestnou časťou obce [Podbrezová](#). Leží v nadmorskej výške 475 m n. m.. Má 25 stálych obyvateľov a 0 sezónnych.

0.2.1.3. Piesok

Piesok je miestnou časťou obce [Valaská](#). Leží v nadmorskej výške 500 m n. m.. Má 355 stálych obyvateľov a 50 sezónnych.

0.2.1.4. Bystrá

[Bystrá](#) je obec ležiaca v nadmorskej výške 570 m n. m.. Má 180 stálych obyvateľov a 200 sezónnych.

PARAMETRE SÍDEL PO TRASE			
Por. č.	Meno sídla	Počet obyvateľov	
		stálych	sezónnych
1.	Štiavnička	1710	0
2.	Chvatimech	25	0
3.	Piesok	355	50
4.	Bystrá	180	200
5.	Mýto pod Ďumbierom	530	350
6.	Bystrá dolina	25	100
7.	Tále	0	500
8.	Tichý vrch	0	50
9.	Krpáčovo	0	500
Celkom		2825	1750

Tab. č. 1: Sídla

0.2.1.5. Mýto pod Ďumbierom

Mýto pod Ďumbierom je obec ležiaca v nadmorskej výške 620 m n. m.. Má 530 stálych obyvateľov 350 a sezónnych.

0.2.1.6. Bystrá dolina

Bystrá dolina je osadou obce **Bystrá**. Leží v nadmorskej výške 650 m n. m.. Má 25 stálych obyvateľov a 100 sezónnych.

0.2.1.7. Tále

Tále sú miestnou časťou obce **Horná Lehota**. Ležia v nadmorskej výške 700 m n. m.. Majú 0 stálych obyvateľov a 500 sezónnych.

0.2.1.8. Tichý vrch

Tichý vrch je osadou miestnej časti Krpáčovo. Leží v nadmorskej výške 750 m n. m.. Má 0 stálych obyvateľov a 50 sezónnych.

0.2.1.9. Krpáčovo

Krpáčovo je miestnou časťou obce **Horná Lehota**. Leží v nadmorskej výške 750 m n. m.. Má 0 stálych obyvateľov a 500 sezónnych.

0.2.2. Významní zamestnávatelia

Okrem cestovného ruchu je popisovaný región poznamenaný aj priemyslom, hlavne strojárenským a drevárenským, kedysi aj ťažobným.

Tab. č. **2 Významní zamestnávatelia** uvádza súhrn počtov obyvateľov v riešenej oblasti.

0.2.2.1. Železiarne Podbrezová

Spoločnosť **Železiarne Podbrezová** má jeden zo svojich závodov (tzv. nový závod) aj v riešenej oblasti, konkrétne v lokalite Piesok. Má cca 850 zamestnancov v smene v tzv. novom závode, ktorý sa nachádza v riešenej oblasti.

0.2.2.2. Tále

Spoločnosť **Tále** je významným subjektom v oblasti cestovného ruchu. Nachádza sa v lokalite Tále. Zaoberá sa ponukou v oblasti golfu, zimných športov, ubytovania, stravovania, kongresov a iných činností. Má cca 50 zamestnancov v smene. Patrí spoločnosti **Železiarne Podbrezová**.

0.2.2.3. HOTEL PARTIZÁN

Spoločnosť **HOTEL PARTIZÁN** prevádzkuje hotel Partizán. Ten sa nachádza v lokalite Tále.

Patrí jej aj zábavné centrum Limbus a reštaurácia Tálska Bašta v tejto lokalite a areál MÝTO SKI & BIKE centrum v obci Mýto pod Ďumbierom v riešenej oblasti. Má cca 50 zamestnancov v smene, z toho cca 25 v lokalite Mýto pod Ďumbierom a cca 25 v lokalite Tále.

0.2.2.4. Jasná Nízke Tatry

Spoločnosť **Tatry mountain resorts** je prevádzkovateľom zariadení cestovného ruchu, hlavne horských stredísk a zábavných parkov na Slovensku, v Česku a v Poľsku. Jej centrála sídli v oblasti Chopok–sever, čiže na opačnej strane riešenej oblasti Chopok–juh, kde jej patrí cez spoločnosť **Jasná Nízke Tatry** hotel Srdiečko. Má cca 100 zamestnancov v smene v lokalite Srdiečko.

0.3. Doprava k cieľom

K vyššie uvedeným cieľom v súčasnosti vedie len cestná doprava, zaisťovaná autobusmi a osobnými automobilmi v prípade osobnej dopravy (a nákladnými automobilmi v prípade nákladnej dopravy).

0.3.1. Autobusová doprava

0.3.1.1. Pravidelná doprava

0.3.1.1.1. Dialková doprava

Pravidelná dialková autobusová doprava k cieľom v riešenej oblasti už neexistuje.

0.3.1.1.2. Nedialková doprava

Pravidelnú nedialkovú autobusovú dopravu zaisťuje monopolne dopravca **SAD Zvolen**. Denný počet spojov k turistickým cieľom nie je vysoký (napr. tých vedúcich až na Srdiečko je len 4, všetky vedú z Brezna a vzdialenosť 27 km prekonajú za min. 52 min.; majú 20 nácestných zastávok a cestovné vo výške 1,85 EUR; ich trasa je s ohľadom na geomorfológiu veľmi komplikovaná, členitá horizontálne i vertikálne

PARAMETRE VÝZN. ZAMESTNÁVATEĽOV PO TRASE		
Por. č.	Meno zamestnávateľa	Počet zamestnancov v lokalite v smene po trase
1.	Železiarne Podbrezová	850
2.	Tále	50
3.	HOTEL PARTIZÁN	50
4.	Tatry mountain resorts	100
Celkom		1050

Tab. č. 2: Významní zamestnávatelia

a z vyššie uvedených turistických cieľov nerieši Čiernohronskú železnicu a ani Bystriansku jaskyňu). V prípade neturistických cieľov je situácia lepšia (napr. tých vedúcich k tzv. novému závodu Železiarne Podbrezová je 16; tie, čo vedú z Brezna, vzdialenosť 8 km prekonajú za 9 min. a majú 4 nácestné zastávky a cestovné vo výške 0,75 EUR.)

0.3.1.2. Nepravidelná doprava

V prípade nepravidelnej autobusovej dopravy sa jedná o dialkovú dopravu, ktorej cieľom sú len turistické ciele; okrem Srdiečka čoby východiska ciest na hrebeň Nízkych Tatier je to hlavne Bystrianska jaskyňa a Čiernohronská železnica. Ide však len o max. 3 zájazdové autobusy denne.

0.3.2. Vlaková doprava

0.3.2.1. Dialková doprava

Dialková vlaková doprava k cieľom v riešenej oblasti už neexistuje.

0.3.2.2. Nedialková doprava

Pravidelnú nedialkovú vlakovú dopravu zaisťuje monopolne dopravca **Železničná spoločnosť Slovensko**. Denný počet spojov k turistickým cieľom je pomerne vysoký (napr. tých vedúcich k jedinému vlakom dostupnému z nich (Čiernohronská železnica) je 18, všetky vedú zo stanice Banská Bystrica (ev. Brezno) a vzdialenosť 37 (ev. 8) km prekonajú za min. 46 (ev. 8) min.; majú 9 (ev. 1) nácestnú zastávku zastávok a cestovné vo výške 2,10 (ev. 0,55) EUR.

0.4. Doprava v klúde v cieľoch

Ako nepravidelná autobusová, tak hlavne osobná automobilová doprava sú vo svojich cieľoch náročné na priestor; toho sa však hlavne u turistických cieľov ani v lete, neobmedzovanom snehovou pokrývkou, nedostáva. Súčasné riešenie spočíva v užití platených parkingov, zaberajúcich a hyzdiacich prírodu a v parkovaní pozdĺž ciest (v období mimo snehovej pokrývky); v prípade neturistických cieľov je situácia o niečo lepšia. Ide hlavne o parkoviská pri železiarňach (nový závod), Bystrianskej jaskyni, stredisku Mýto SKI & BIKE centrum, hoteloch Partizán, Dependence Hotel Golf a Stupka.

Tab. č. **3 Parkingy** uvádza súhrn parkovacích miest v riešenej oblasti.

0.4.1. Parking Železiarne Podbrezová (nový závod)

Kapacita parkingu je 120 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.2. Parking Bystrianska jaskyňa

Kapacita parkingu je 20 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.3. Parking Mýto SKI & BIKE centrum

Kapacita parkingu je 120 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.4. Parking Hotel Bystrá

Kapacita parkingu je 22 osobných automobilov a 0 autobusov.

PARAMETRE VÝZNAMNÝCH PARKINGOV PO TRASE			
Por. č.	Meno parkingu	Počet parkovacích miest	
		pre osobné automobily	pre autobusy
1.	Železiarne Podbrezová (nový závod)	120	0
2.	Parking Bystrianska jaskyňa	20	0
3.	Parking Mýto SKI & BIKE centrum	120	0
4.	Parking Hotel Bystrá	22	0
5.	Parking Tále ski, golf & hotel resort	125	0
6.	Parking Hotel Partizán	80	0
7.	Parking Hotel Dependence Hotel Golf	30	0
8.	Parking Hotel Stupka	30	0
9.	Parking Krupová	520	0
10.	Parking Trangoška	140	0
11.	Parking Hotel Srdiečko	90	0
Celkom		1 297	0

Tab. č. 3: Parkingy

0.4.5. Tále ski, golf & hotel resort

Kapacita parkingu je 125 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.6. Parking Hotel Partizán

Kapacita parkingu je 80 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.7. Parking Hotel Dependence Hotel Golf

Kapacita parkingu je 30 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.8. Parking Hotel Stupka

Kapacita parkingu je 30 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.9. Parking Krupová

Kapacita parkingu je 520 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.10. Parking Trangoška

Kapacita parkingu je 140 osobných automobilov a 0 autobusov.

0.4.11. Parking Hotel Srdiečko

Kapacita parkingu je 90 osobných automobilov a 0 autobusov.

1. PREDPOKLADANÝ DOPYT PO DOPRAVNÝCH SLUŽBÁCH

1.1. Minimalistický variant

V minimalistickom variante sa očakáva zotrŕvávajúci dopyt na úrovni roku 2019. Ten vykazoval hodnotu cca 1 000 cestujúcich denne v jednom smere.

1.2. Realistický variant

V realistickom variante sa očakáva dopyt na úrovni roku 2019 s 10% ročným nárastom.

1.3. Maximalistický variant

V maximalistickom variante sa očakáva dopyt na úrovni roku 2019 s 25 % ročným nárastom.



2. NÁVRH KAPACITNEJ KVALITNEJ DRÁHOVEJ DOPRAVY K TURISTICKÝM CIEĽOM

2.1. Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc/zastávok), definícia variantov, subvariantov a invariantov

Tabuľky č. 4–7 **Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc zastávok), definícia variantov** uvádzajú súhrnné informácie o riešenej trase. Tab. č. 8 **Parametre terminálov** uvádza súhrnné informácie o termináloch, staniciach a zastávkach na riešenej trase.

2.1.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo

PRÍLOHA č. 1 Dolný úsek železnice Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf je kartografickou ilustráciou tohto úseku.

PRÍLOHA č. 2 predstavuje vizualizáciu terminálu Park & Ride Štiavnička v areáli bývalej parnej pily a ponúka príklady možného architektonického riešenia jeho staničných priestorov.

2.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo

V tomto subvariante trasa predĺženej Čiernohronskej železnice vedie pred závodom Železiarne Podbrezová v ose Štiavnička – Chvatimech triangel – Železiarne Podbrezová nový závod 1 – Piesok – Bystrianska jaskyňa – Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom. Je dlhá 8,750 km a doplnená spojkou a trianglom Chvatimech triangel – Chvatimech a Chvatimech – Železiarne Podbrezová nový závod 1 o celkovej dĺžke 1 km. Zo zastávky Chvatimech triangel vedie 200 m dlhý travelátor Chvatimech triangel – Chvatimech (ČHŽ) – Chvatimech (ŽSR). Zastávka/odbočka Chvatimech (ŽSR) má preložené nástupište na strane rieky a od neho aj chodník na zastávku Chvatimech ŽSR (ČHŽ).

2.1.1.1.2. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica

V tomto subvariante trasa predĺženej Čiernohronskej železnice vedie za závodom Železiarne Podbrezová (po dnešnej železničnej vlečke) v ose Štiavnička – Železiarne Podbrezová nový závod 2 – Piesok – Bystrianska jaskyňa – Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom. Je dlhá 7,550 km a doplnená spojkami Štiavnička – triangel Chvatimech – Chvatimech a triangel Chvatimech – Železiarne Podbrezová nový závod 1 o celkovej dĺžke 3 km. Travelátor vedie len v úseku Chvatimech (ČHŽ) – Chvatimech (ŽSR) (dlhý 100 m). Zastávka/odbočka Chvatimech (ŽSR) má nástupište preložené na strane rieky a od neho aj chodník na zastávku Chvatimech ŽSR (ČHŽ).

Ilustr. snímka č. 1: Čakanie na radostnú cestu vlakom

PARAMETRE DOPRAVNEJ CESTY BEZ TERMINÁLOV: VAR. CHVATIMECH – KRUPOVÁ ZDIEĽANÉ TELESO												
Varianty, subvarianty a invarianty trasy a jej staničenie	Nadmorská výška (m n. m.)	Sklon (‰)		celý úsek	Dĺžka (km)				lanovkový úsek	Doba (min.)		Rýchlosť (km/h)
		maximálny	prámer-ný		železničný adhézny úsek	železničný ozubnicový úsek	železničný tunelový úsek	železničný mostový úsek		jazdná	pobyto-vá	
	472	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	—
↓		0,00	-2,00	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,2	—	50
↓		0,00	-1,05	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
↓	495	25,00	30,00	0,800	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	50
Železiarne Podbrezová nový závod 2		25,00	8,93	0,560	0,560	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	50
Piesok, subvar. Železiarne Podbrezová nový závod 2		50,00	19,21	2,030	2,015	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
↓	516	50,00	10,29	2,040	2,025	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
Bystrianska jaskyňa		25,00	15,28	2,880	2,865	0,000	0,000	0,015	0,000	3,5	1,0	50
Bystrá		25,00	0,00	0,430	0,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,5	1,0	50
Ski Mýto pod Ďumbierom		25,00	16,36	1,650	1,650	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. tunel		20,00	12,11	1,900	1,120	0,000	0,850	0,015	0,000	2,3	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. zárez		20,00	10,70	2,150	2,135	0,000	0,000	0,015	0,000	2,6	1,0	50
Kúria Tále	633	50,00	21,90	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,3	1,0	50
Ski Tále	655	30,00	23,91	0,920	0,920	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
Hotel Partizán		20,00	21,47	1,630	1,630	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	2,0	50
↓		50,00	44,44	0,450	0,450	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	40
↓		25,00	48,00	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,8	1,0	40
↓		50,00	41,95	2,050	2,050	0,000	0,000	0,000	0,000	3,1	1,0	40
↓		50,00	-32,84	3,350	3,335	0,000	0,000	0,015	0,000	5,0	—	40
Krupová	1085	100,00	61,72	6,400	4,400	2,000	0,000	0,000	0,000	12,8	—	30

Tab. č. 4: Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc zastávok), definícia variantov: var. Chvatimech – Krupová zdieľané teleso

PARAMETRE DOPRAVNEJ CESTY BEZ TERMINÁLOV: VAR. CHVATIMECH – KRUPOVÁ VLASTNÉ TELESO														
Varianty, subvarianty a invarianty trasy a jej staničenie			Nadmorská výška (m n. m.)	Sklon (‰)		Dĺžka (km)						Doba (min.)		Rýchlosť (km/h)
				maximálny	priemerný	celý úsek	železničný adhézný úsek	železničný ozubnicový úsek	železničný tunelový úsek	železničný mostový úsek	lanovkový úsek	jazdná	pobyto- vová	
Štiavnička			472	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
↓		↓	Chvatimech	0,00	-2,00	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,2	—	50
↓		Chvatimech triangel	471	0,00	-1,05	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
↓		Železiarne Podbrezová nový závod 1	495	25,00	31,25	0,800	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	50
Železiarne Podbrezová nový závod 2		↓	477	25,00	8,93	0,560	0,560	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	50
Piesok, subvar. Železiarne Podbrezová nový závod 2		↓	516	50,00	19,21	2,030	2,015	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
↓		Piesok, subvar. Želez. Podbrezová n. závod 1	516	50,00	10,29	2,040	2,025	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
Bystrianska jaskyňa		←	560	25,00	15,28	2,880	2,865	0,000	0,000	0,015	0,000	3,5	1,0	50
Bystrá			560	25,00	0,00	0,430	0,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,5	1,0	50
Ski Mýto pod Ďumbierom			587	25,00	16,36	1,650	1,650	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. tunel			610	20,00	12,11	1,900	1,120	0,000	0,850	0,015	0,000	2,3	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. zárez			610	20,00	10,70	2,150	2,135	0,000	0,000	0,015	0,000	2,6	1,0	50
Kúria Tále			633	50,00	21,90	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,3	1,0	50
Ski Tále			655	30,00	23,91	0,920	0,920	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
Hotel Partizán			690	20,00	21,47	1,630	1,630	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	1,0	50
Hotel Štupka			710	50,00	44,44	0,450	0,450	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	40
Hotel Golf			734	25,00	48,00	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,8	2,0	40
↓		Príslop	820	50,00	41,95	2,050	2,050	0,000	0,000	0,000	0,000	3,1	1,0	40
↓		Krpáčovo	710	50,00	-32,84	3,350	3,335	0,000	0,000	0,015	0,000	5,0	—	40
Krupová			1085	60,00	51,62	6,800	6,800	0,000	0,000	0,000	0,000	13,6	—	30

Tab. č. 5: Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc zastávok), definícia variantov: var. Chvatimech – Krupová vlastné teleso

PARAMETRE DOPRAVNEJ CESTY BEZ TERMINÁLOV: VAR. CHVATIMECH – KRUPOVÁ LANOVKA TICHÝ VRCH														
Varianty, subvarianty a invarianty trasy a jej staničenie			Nadmor- ská výška (m n. m.)	Sklon (‰)		Dĺžka (km)						Doba (min.)		Rých- losť (km/h)
				maxi- málny	príemer- ný	celý úsek	železničný adhézný úsek	železničný ozubnico- vý úsek	železničný tunelový úsek	železničný mostový úsek	lanovkový úsek	jazdná	poby- tová	
Štiavnička			472	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	—
↓		↓	Chvatimech	0,000	-2,00	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,2	—	50
↓		Chvatimech triangel	471	0,000	-1,05	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
↓		Železiarne Podbrezová nový závod 1	495	25,00	31,25	0,800	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	1,0	1,0	50
Železiarne Podbrezová nový závod 2			477	25,00	8,93	0,560	0,560	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	50
Piesok, subvar. Železiarne Podbrezová nový závod 2			516	50,00	19,21	2,030	2,015	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
	↓	Piesok, subvar. Želez. Podbrezová n. závod 1	516	50,00	10,29	2,040	2,025	0,000	0,000	0,015	0,000	2,4	1,0	50
Bystrianska jaskyňa			560	25,00	15,28	2,880	2,865	0,000	0,000	0,015	0,000	3,5	1,0	50
Bystrá			560	25,00	0,00	0,430	0,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,5	1,0	50
Ski Mýto pod Ďumbierom			587	25,00	16,36	1,650	1,650	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. tunel			610	20,00	12,11	1,900	1,120	0,000	0,850	0,015	0,000	2,3	1,0	50
Hotel Bystrá subvar. zárez			610	20,00	10,70	2,150	2,135	0,000	0,000	0,015	0,000	2,6	1,0	50
Kúria Tále			633	50,00	21,90	1,050	1,050	0,000	0,000	0,000	0,000	1,3	1,0	50
Ski Tále			655	30,00	23,91	0,920	0,920	0,000	0,000	0,000	0,000	1,1	1,0	50
Hotel Partizán			690	20,00	21,47	1,630	1,630	0,000	0,000	0,000	0,000	2,0	1,0	50
Hotel Štupka			710	50,00	44,44	0,450	0,450	0,000	0,000	0,000	0,000	0,7	1,0	40
Hotel Golf			734	25,00	48,00	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,8	1,0	40
Tichý vrch			805	60,00	51,08	1,390	1,390	0,000	0,000	0,000	0,000	2,1	2,0	40
↓			1085		37,33	7,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	45,0	0,0	10
Krpáčovo			735	70,00	-34,83	2,010	2,010	0,000	0,000	0,000	0,000	3,0	—	40

Tab. č. 6: Trasovanie dráhy vrátane bodov obsluhy (staníc zastávok), definícia variantov: var. Chvatimech – Krupová lanovka Tichý vrch

2.2. Predpokladaný obchodný cestovný poriadok vlakov

2.2.1. Minimalistický variant

V minimalistickom variante je vedených 8 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (základný interval 120 min.).
Ide o min. hodnotu, pri ktorej je ekonomické vôbec uvažovať o dráhovej doprave.

2.2.1.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Krupová a späť s prípojmami Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.

2.2.1.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Krupová a späť s prípojmami Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.

2.2.1.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Tichý vrch.

2.2.1.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Hotel Partizán.

2.2.2. Realistický variant

V realistickom variante je vedených 12 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (sedlový interval 120 min., špičkový interval 60 min.).

2.2.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Krupová a späť s prípojmami Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.
Základná os má 12 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (sedlový interval 120 min., špičkový interval 60 min.), prípojná os má len 8 párov vlakov denne (základný interval 120 min.).

2.2.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Krupová a späť s prípojmami Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.
Základná os má 12 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (sedlový interval 120 min., špičkový interval 60 min.), prípojná os má len 8 párov vlakov denne (základný interval 120 min.).

2.2.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová



Ilustr. snímka č. 2: Príjemná cesta za zážitkami sa môže začať.

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Tichý vrch.
Os má 12 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (sedlový interval 120 min., špičkový interval 60 min.).

2.2.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Hotel Partizán.
Os má 4 páry vlakov denne v občianskej časti dňa v úseku Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf (základný interval 240 min.) a 8 párov denne v občianskej časti dňa v úseku Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo (základný interval 120 min.); výsledný interval je tedy sedlový 120 min., špičkový interval 60 min. v úseku Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf.

2.2.3. Maximalistický variant

V maximalistickom variante je vedených 15 párov vlakov denne v občianskej časti dňa (základný interval 60 min.).

2.2.3.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

VZOROVÝ CESTOVNÝ PORIADOK DOPORUČOVANÉHO VARIANTU — MAXIMALISTICKÝ VARIANT																
Štiavnička – Hotel Golf – Krupová; Hotel Golf – Krpáčovo																
0	Štiavnička	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
1	Chvatimech triangel	06:01	07:01	08:01	09:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01
2	Železiareň Podbrezová n.z. 1	06:03	07:03	08:03	09:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03
4	x Piesok	06:07	07:07	08:07	09:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07
7	Bystrianska jaskyňa	06:11	07:11	08:11	09:11	10:11	11:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11	20:11
7	Bystrá	06:13	07:13	08:13	09:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13
9	Ski Mýto pod Ďumbierom	06:16	07:16	08:16	09:16	10:16	11:16	12:16	13:16	14:16	15:16	16:16	17:16	18:16	19:16	20:16
11	Hotel Bystrá	06:19	07:19	08:19	09:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19	19:19	20:19
12	Kúria Tále	06:21	07:21	08:21	09:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21	17:21	18:21	19:21	20:21
13	Ski Tále	06:23	07:23	08:23	09:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	19:23	20:23
14	Hotel Partizán	06:26	07:26	08:26	09:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26
15	Hotel Stupka	06:28	07:28	08:28	09:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
15	Hotel Golf	06:29	07:29	08:29	09:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29	20:29
15	Hotel Golf	06:32	07:32	08:32	09:32	10:32	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32	19:32	20:32
17	x Príslop	06:36	07:36	08:36	09:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36	19:36	20:36
21	Krpáčovo	06:41	07:41	08:41	09:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41
22	Krupová	06:54	07:54	08:54	09:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54	20:54

Tab. č. 9: Vzorový cestovný poriadok doporučeného variantu — maximalistický variant

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Krupová a späť s prípojmami Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.

2.2.3.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto variante je základnou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Krupová a späť s prípojmami Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť.
Tabuľka č. 9 uvádza pre tento variant vzorový cestovný poriadok v maximalistickom variante.

2.2.3.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Tichý vrch.

2.2.3.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante je jedinou osou vlak v trase Štiavnička – Hotel Partizán – Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo a späť s prestupom na lanovku v termináli Hotel Partizán.

2.3. Radenie vlakov

2.3.1. Požadovaná kvantita súprav

Požadovaná kvantita súprav odráža predpokladaný obchodný cestovný poriadok vlakov a predpokladaný prepravný výkon podľa vyššie uvedených modelových variantov (minimalistický, realistický, maximalistický). Rozdiel počtu cestujúcich sedlo vs. špička činí 25 % proti priemernému.

2.3.1.1. Minimalistický variant

Predpokladaný denný jednosmerný prepravný výkon je 1 000 cestujúcich.

2.3.1.1.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto variante sú potrebné 3 električky, 3 vložené a 2 riadiace vozne.

2.3.1.1.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto variante sú potrebné 3 električky, 3 vložené a 2 riadiace vozne.

2.3.1.1.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto variante je potrebný 2 električky, 2 vložené a 1 riadiaci vozeň.

2.3.1.1.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante je potrebný 2 električky, 2 vložené a 1 riadiaci vozeň.

2.3.1.2. Realistický variant

Predpokladaný denný jednosmerný prepravný výkon je 1 100 cestujúcich.

2.3.1.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto variante sú potrebné 3 električky, 2 vložené a 2 riadiace vozne.

2.3.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

KVANTITATÍVNE PARAMETRE VLAKOVÝCH SÚPRAV																		
Číslo úseku	Úsek	Variant trasy	Potrebný počet vozňov						Inter- val (min)	Cestov- ná doba (min.)	Denný preprav- ný výkon	Denný počet vlakov	Priemerná po- trebná kapacita vlak (os.)		Kapacita vozňa (počet miest k sedeniu + 10 %) (os.)			Kapaci- ta vlaku (os.)
			vo vlakovej súprave v špičke			celkový							v sedle	v špičke	riadia- ceho	vlože- ného	hna- cieho	
			riadia- cich	vlože- ných	hna- cich	riadia- cich	vlože- ných	hna- cich										
1b	Štiavnička – Hotel Golf	vlastné teleso	1	1	1	0,98	0,98	0,98	60	00:29	1250	15	68	98	50	53	33	135
2b	Hotel Golf – Krupová	vlastné teleso	1	1	1	0,85	0,00	0,85	60	00:25	750	15	41	59	50	53	33	135
3b	Hotel Golf – Krpáčovo	vlastné teleso	0	0	1	0,00	0,00	0,00	60	00:00	125	15	7	10	50	53	33	135
1b+2b	Štiavnička – Krupová	vlastné teleso	2	2	2	1,83	0,98	1,83										
3b	Hotel Golf – Krpáčovo	vlastné teleso	0	0	1	0,00	0,00	0,00										
1b+2b+3b	Štiavnička – Hotel Golf – Krupová/Krpáčovo	vlastné teleso	2	2	3													

Tab. č. 10: Kvantitatívne parametre vlakových súprav — maximalistický variant

V tomto variante sú potrebné 3 elektrické, 2 vložené a 2 riadiace vozne.

2.3.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto variante sú potrebné 2 elektrické, 1 vložený a 1 riadiaci vozeň.

2.3.1.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante sú potrebné 2 elektrické, 1 vložený a 2 riadiace vozne.

2.3.1.3. Maximalistický variant

Predpokladaný denný jednosmerný prepravný výkon je 1 250 cestujúcich.

2.3.1.3.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto variante sú potrebné 3 elektrické, 2 vložené a 2 riadiace vozne.

2.3.1.3.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto variante sú potrebné 3 elektrické, 2 vložené a 2 riadiace vozne.

Tabuľka č. **10 Požadovaná kvantita súprav** uvádza prehľad požadovanej čistej grafikonovej potreby vozidiel bez prevádzkovej zálohy podľa jednotlivých variantov predpokladaných cestovných poriadkov.

2.3.1.3.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto variante sú potrebné 2 elektrické, 1 vložený a 1 riadiaci vozeň.

2.3.1.3.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto variante sú potrebné 2 elektrické, 1 vložený a 2 riadiace vozne.

2.3.2. Požadovaná kvalita súprav

V ktoromkoľvek variante budú vlakové súpravy nad rámec legislatívnych požiadavkov spĺňať nasledujúce kvalitatívne parametre:

- bezbariérovosť pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie
- klimatizácia
- bezodpadová toaleta
- batožinový priestor pre prepravu objemných batožín (bicykel, lyže, kočiarik apod.)
- elektrické prípojky pre nízkopríkonové spotrebiče
- wifi
- audiovideoinformačné panely
- biletomat
- panoramatické okná.

2.4. Technológia dopravy (počet traťových koľají, rozmiestnenie staníc a výhybní)

2.4.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo

2.4.1.1. Lokalita Štiavnička

2.4.1.1.1. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo

Úsek Štiavnička – Bystrianska jaskyňa v tomto subvariante je jednokoľajný a obsahuje stanicu Štiavnička so 4 nástupnými hranami, triangel Chvatimech, zastávku Chvatimech triangel, stanicu Železiarne Podbrezová nový závod 1 s 2 nástupnými hranami, zastávku Piesok a zastávku/výhybňu Bystrianska jaskyňa s 2 nástupnými hranami. Pomocou trianglu Chvatimech je železnica napojená na súčasnú trať do stanice Chvatimech.

2.4.1.1.2. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica

Úsek Štiavnička – Bystrianska jaskyňa v tomto subvariante je jednokoľajný a obsahuje stanicu Štiavnička so 4 nástupnými hranami, zastávku Železiarne Podbrezová nový závod 2, zastávku Piesok a zastávku/výhybňu Bystrianska jaskyňa s 2 nástupnými hranami. V opačnom smere vedie trať cez triangel Chvatimech do stanice Železiarne Podbrezová nový závod 1 s 2 nástupnými hranami; pomocou trianglu Chvatimech je železnica napojená na súčasnú trať do stanice Chvatimech.



Ilustr. snímka č. 3: Služby vo vlaku

2.4.1.2. Lokalita Mýto pod Ďumbierom

Úsek Bystrianska jaskyňa – Hotel Partizán je jednokoľajný a obsahuje zastávku/výhybňu Bystrianska jaskyňa s 2 nástupnými hranami, zastávky Bystrá a Ski Mýto pod Ďumbierom, zastávku/výhybňu Hotel Bystrá s 2 nástupnými hranami a zastávky Kúria Tále a Ski Tále a dopravňu Hotel Partizán podľa nižšie uvedených variantov.

2.4.2. Horský úsek Hotel Partizán/Hotel Golf/Tichý vrch – Krupová

2.4.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

Úsek Hotel Partizán – Krupová v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje stanice Hotel Partizán s 4 nástupnými hranami a Krupová s 2 nástupnými hranami. Úsek Hotel Partizán – Krpáčovo v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje stanice Hotel Partizán s 4 nástupnými hranami, zastávky Hotel Stupka, Hotel Golf a Príslop a stanicu Krpáčovo s 2 nástupnými hranami.

2.4.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

Úsek Hotel Partizán – Hotel Golf v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje zastávky Hotel Partizán a Hotel Stupka a stanicu Hotel Golf s 4 nástupnými hranami.

Úsek Hotel Golf – Krupová v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje stanice Hotel Golf s 4 nástupnými hranami a Krupová s 2 nástupnými hranami.

Úsek Hotel Golf – Krpáčovo v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje stanicu Hotel Golf s 4 nástupnými hranami, zastávku Príslop a stanicu Krpáčovo s 2 nástupnými hranami.

2.4.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

Úsek Hotel Partizán – Krpáčovo v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje zastávku/výhybňu Hotel Partizán s 2 nástupnými hranami, zastávky Hotel Stupka a Hotel Golf, stanicu Tichý vrch s 2 nástupnými hranami a stanicu Krpáčovo s 2 nástupnými hranami.

2.4.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

Úsek Hotel Partizán – Krpáčovo v tomto variante je jednokoľajný a obsahuje stanicu Hotel Partizán s 2 nástupnými hranami, zastávky Hotel Stupka, Hotel Golf a Príslop a stanicu Krpáčovo s 2 nástupnými hranami.

2.5. Nadväzná a konkurenčná osobná doprava

2.5.1. Verejná doprava

2.5.1.1. Vlaková doprava

Nadväznou vlakovou dopravou sú normálnorozhodné vlaky užívajúce železničnú sieť spoločnosti [Železnice Slovenskej republiky](#) a nadväzujúce na železničnú sieť spoločnosti [Čiernohronska železnica](#) v zastávke/odbočke Chvatimech (ŽSR). Zo zastávky/odbočky Chvatimech (ŽSR) vedie 200 m dlhý travelátor Chvatimech (ŽSR) – Chvatimech (ČHŽ) – Chvatimech triangel do zastávky Chvatimech triangel v subvariante zastávka Železiarne Podbrezová 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo alebo 100 m dlhý travelátor Chvatimech

(ŽSR) – Chvatimech (ČHŽ) v subvariante zastávka Železiarne Podbrezová 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica.

2.5.1.2. Autobusová doprava
2.5.1.2.1. Pravidelná doprava
2.5.1.2.1.1. Dialková doprava

Nadväznou autobusovou pravidelnou dialkovou dopravou sú autobusy zastavujúce na zastávke Podbrezová, Chvatimech, rázc. pri železničnej stanici Chvatimech (ČHŽ).

2.5.1.2.1.2. Nedialková doprava

Nadväznou autobusovou pravidelnou nedialkovou dopravou sú autobusy zastavujúce na zastávke Podbrezová, Chvatimech, rázc. pri železničnej stanici Chvatimech (ČHŽ), stanici Valaská, Piesok, závod Železiarne Podbrezová pri stanici Železiarne Podbrezová nový závod 1 a zastávkach Piesok pri zastávke Piesok, Bystrá, jaskyňa pri zastávke Bystrianska jaskyňa, Bystrá pri zastávke Bystrá a Mýto pod Ďumbierom, Zapač pri zastávke Ski Mýto pod Ďumbierom.

2.5.1.2.2. Nepravidelná doprava

Nadväznou autobusovou nepravidelnou dopravou sú zájazdové autobusy, parkujúce na termináli Štiavnička.

2.5.1.3. Lanovková doprava

Nadväznou lanovkovou dopravou je lanovka Krupová – Kosodrevina – Chopok – Luková – Priehyba – Jasná.

2.5.2. Individuálna doprava

Nadväznou individuálnou automobilovou dopravou sú osobné automobily, parkujúce na termináli Štiavnička a Krpáčovo a parkingoch Železiarne Podbrezová nový závod, Bystrianska jaskyňa a Ski Mýto pod Ďumbierom.
Ide o najväčšiu konkurenciu navrhovaného dopravného systému, ktorej bude vjazd na cestu č. III/584 v úseku Bystrá – Tále – Srdiečko/Krupová a na cestu č. IV/2373 v úseku Tále – Krpáčovo znemožnený, resp. prísne regulovaný a len pre dopravnú obsluhu.

2.5.2.1. P+R

Do systému P+R sú zaradené parkoviská parkovací dom Štiavnička, parking Železiarne Podbrezová nový závod 1 (subvariant brána generálne riaditeľstvo), parking Bystrianska jaskyňa, parking Ski Mýto pod Ďumbierom a parking Krpáčovo.

2.5.2.2. K+R

Do systému K+R sú zaradené miesta krátkodobého zastavenia Štiavnička, Železiarne Podbrezová nový závod 1 (subvariant brána generálne riaditeľstvo), Bystrianska jaskyňa, Ski Mýto pod Ďumbierom a Krpáčovo.

2.5.2.3. B+R

Do systému B+R sú zaradené nástupné/výstupné body Štiavnička, Bystrianska jaskyňa, Bystrá, Ski Mýto pod Ďumbierom, Hotel Bystrá, Kúria Tále zastávka, Ski Tále zastávka, Hotel Partizán, Hotel Stupka zastávka, Hotel Golf, Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán), Krpáčovo.

2.6. Nadväzné služby

2.6.1. Pozemné služby

Tabuľka č. **11 Pozemné služby** uvádza prehľad vybavenia terminálov, staníc a zastávok.

2.6.1.1. Informačná kancelária (Infostánok)

Infostánok je k dispozícii v nástupných/výstupných/(prestupných) bodoch Štiavnička, Hotel Partizán (vo variante zdieľané teleso a variante lanovka Hotel Partizán), Hotel Golf (vo variante vlastné teleso), Tichý vrch (vo variante lanovka Tichý vrch) a Krupová.

2.6.1.2. Informačný stojan (Infokiosk)

Infokiosk je k dispozícii vo všetkých nástupných/výstupných/(prestupných) bodoch (Štiavnička, Chvatimech triangel (v subvariante Železiarne Podbrezová nový závod subvariant brána generálne riaditeľstvo), Železiarne Podbrezová nový závod, Bystrianska jaskyňa, Bystrá, Ski Mýto pod Ďumbierom, Hotel Bystrá, Kúria Tále, Ski Tále, Hotel Partizán, Krupová, Hotel Stupka, Hotel Golf, Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán), Krpáčovo.

2.6.1.3. Pokladnica

Pokladnica je k dispozícii v nástupných/výstupných/(prestupných) bodoch Štiavnička, Hotel Partizán (vo variante zdieľané teleso a variante lanovka Hotel Partizán), Hotel Golf (vo variante vlastné teleso), Tichý vrch (vo variante lanovka Tichý vrch) a Krupová.

2.6.1.4. Automat na cestovné lístky (Biletomat)

Biletomat je k dispozícii vo všetkých nástupných/výstupných/(prestupných) bodoch (Štiavnička, Chvatimech triangel (v subvariante Železiarne Podbrezová nový závod subvariant brána generálne riaditeľstvo), Železiarne Podbrezová nový závod, Bystrianska jaskyňa, Bystrá, Ski Mýto pod Ďumbierom, Hotel Bystrá, Kúria Tále, Ski Tále, Hotel Partizán, Krupová, Hotel Stupka, Hotel Golf, Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán), Krpáčovo.

2.6.1.5. Bar

Bar je k dispozícii v nástupnom/výstupnom/prestupnom bode Štiavnička.

2.6.1.6. Automat na balené potraviny a nápoje (Alimentomat)

Alimentomat je k dispozícii v nástupných/výstupných/(prestupných) bodoch Štiavnička, Hotel Partizán (vo variante zdieľané teleso a variante lanovka Hotel Partizán), Hotel Golf (vo variante vlastné teleso), Tichý vrch (vo variante lanovka Tichý vrch) a Krupová.

2.6.2. Palubné služby

Vo všetkých vlakoch sú nad rámec vyššie uvedenej požadovanej kvality súprav k dispozícii služby stewarda.

2.6.3. Zážitkové vlaky

Okrem pravidelnej verejnej dopravy v rámci dopravnej obslužnosti železničná trať tohto investičného zámeru ponúka čoby krajinársky zaujímavá aj možnosť prevádzkovania

POZEMNÉ SLUŽBY										
Ozn.	Názov terminálu, stanice, zastávky	Vybavenie								
		Miest			Info- stánok	Info- kiosk	Poklad- nica	Bileto- mat	Bar	Alimen- tomat
		P+R	K+R	B+R						
1.	Štiavnička , terminál vlak/bus/automobil	520	5	20	1	4	1	4	1	1
1,5.	Chvatimech triangel , zastávka, subvar. brána generálne riaditeľstvo					1		1		
2.	Železiarne Podbrezová nový závod 1 , stanica	120	2			1		1		
2,5.	Železiarne Podbrezová nový závod 2 , zastávka, subvar. nákladná vrátnica					1		1		
3.	Piesok , zastávka					1		1		
4.	Bystrianska jaskyňa , zastávka	20	2	20		1		1		
5.	Bystrá , zastávka			5		1		1		
6.	Ski Mýto pod Ďumbierom , zastávka	120	2	20		1		1		
7.	Hotel Bystrá , zastávka			5		1		1		
8.	Kúria Tále , zastávka			5		1		1		
9.	Ski Tále , zastávka			20		1		1		
10.a	Hotel Partizán , var. stanica vlak/vlak, var. zdieľané teleso s cestou			20	1	2	1	2		1
10.b	Hotel Partizán , var. zastávka, var. vlastné teleso			20		1		1		
10.c	Hotel Partizán , var. terminál vlak/lanovka, var. lanovka Hotel Partizán			20	1	1	1	1		1
10.d	Hotel Partizán , var. zastávka/výhybňa, var. lanovka Tichý vrch			20		1		1		
11.a	Hotel Stupka , zastávka			10		1		1		
12.a	Hotel Golf , var. zastávka, var. zdieľané teleso, var. lanovka Tichý vrch, a var. lanovka Hotel Partizán			10		1		1		
12.b	Hotel Golf , var. stanica vlak/vlak, var. vlastné teleso			10	1	1	1	1		1
13.a	Tichý vrch , terminál vlak/lanovka, var. lanovka Tichý vrch			20	1	1	1	1		1
13.b	Príslop , zastávka, var. zdieľané teleso, var. vlastné teleso, a var. lanovka Hotel Partizán			5		1		1		
14.	Krpáčovo , terminál vlak/bus/automobil	20	2	10	1	1		1		1
15.a	Krupová , var. terminál vlak/lanovka, var. zdieľané teleso, a var. vlastné teleso				1	4	1	4		1
15.b	Krupová , var. stanica lanovka/lanovka, var. lanovka Hotel Partizán, a var. lanovka Tichý vrch				1	4		4		1
Celkom max. (podľa variantov)		800	13	170	5	25	4	25	1	5

Tab. č. 11: Pozemné služby

verejných a neverejných zážitkových vlakov, zostavených napr. z panoramatických, reštauračných a salónnych vozňov; neverejné vlaky by mali cestovný poriadok šitý na mieru; verejné by odchádzali v dopoludňajších hodinách z dolnej stanice Štiavnička a v odpoľudňajších hodinách z hornej stanice Krupová a zastavovali by len v zaujímavých miestach Štiavnička – Bystrianska jaskyňa – Ski Mýto pod Ďumbierom – Ski Tále – Hotel Golf – Krupová.

2.6.4. Nákladná doprava

Samozrejmosťou je i možnosť prevádzky nákladnej dopravy ako plnohodnotnej súčasti citylogistics (zásobovanie hotelov, odvoz odpadkov apod.).
Nebola by to žiadna novinka dokonca ani na Slovensku. Podobný prípad bol v minulosti napr. vo Vysokých Tatrách, kde ako pamiatka naň zostal tunel 170 m dlhý na bývalej úzkokoľajnej vlečke v areáli liečebného ústavu Vyšné Hágy.

ODHADOVANÉ INVESTIČNÉ NÁKLADY JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV										
Variant/Subvariant/Invariant	Rozvi- nutá dĺžka koľají	Investičné náklady trate	Počet nástupišť- ných hrán	Investičné náklady nástupíšť	Ostatné náklady staníc a zastávok	Počet park. miest P+R a B+R	Investičné náklady P+R a B+R	Investičné náklady B+R	Ostatné náklady	Náklady celkom
	(km)	(tis. EUR)	(ks)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(ks)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(tis. EUR)
2.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo	9,95	45 227	12	218	3 367	730	8 030	110	9 255	66 207
2.1.1.1.2. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica	9,88	39 520	12	218	3 367	730	8 030	110	8 327	59 573
2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom	6,45	43 847	4	57	277	61	671	150	7 313	52 315
2.1.1.2.2. Subvariant bez tunelu	6,20	28 182	4	57	277	61	671	150	4 767	34 104
2.1.1.3.1. Invariant Tichý vrch	3,12	14 159	6	87	274	22	242	70	2 410	17 243
2.1.1.3.2. Invariant Príslop	5,50	20 000	7	102	194	22	242	40	3 344	23 922
2.1.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom	6,50	33 182	4	73	209				5 438	38 901
2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese	6,90	31 364	4	73	209				5 142	36 788
2.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová sedačková	7,50	23 864	2	110	209				3 930	28 112
2.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová kabínová	7,50	59 659	2	110	209				9 746	69 725
2.1.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová sedačková	6,00	19 091	2	110	209				3 154	22 564
2.1.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová kabínová	6,00	47 727	2	110	209				7 808	55 854

Tab. č. 12: Odhadované investičné náklady jednotlivých variantov

3. FINANČNÁ BILANCIA

3.1. Investičné náklady

3.1.1. Dopravná cesta

Súčasný stav dátových vstupov neumožňuje dostatočne presný prepočet investičných nákladov dopravnej cesty založený na čiastkových zložkách nákladov. Preto boli miesta toho použité globálne kvalifikované odhady na základe obdobných investičných akcií, pochopiteľne nie vždy sa týkajúcich úzkokoľajných tratí v horskom prostredí, ktoré bude treba v priebehu ďalších prác spresniť. Doteraz boli využité údaje najmä z nasledujúcich pripravovaných či už realizovaných projektov:

- Revitalizace a elektrizace tratě Oldřichov u Duchcova – Litvínov
- Zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna
- Optimalizácia trasy Čiernohronskej železnice v úseku Chvatimech – Čierny Balog – Dobroč a návrh predĺženia trasy do Podbrezovej (diplomová práca)
- Kabínová lanovka Janské Lázně – Černá hora
- Kabínová lanovka Vsetín – Sychrov (Var. V1)
- Kabínová lanovka Vsetín – Sychrov (Var. V2)
- Kabínová lanovka Podbaba – Bohnice
- Sedačková lanovka Machůzky (diplomová práca)
- Sedačková lanovka Deštné (diplomová práca)
- Fixe Doppelsesselbahn Edelmannsgrund Thüringer Wald
- Fixe Doppelsesselbahn Brand – Schneetiegel Thüringer Wald

Kategórie nákladov „minimálne“, „priemerné“ a „maximálne“ boli uplatnené podľa nasledujúcich pravidiel:

u traťových úsekov:

- minimálne: pomerne jednoduchý traťový úsek s jednoduchým priebehom a žiadnym alebo malým kontaktom so zástavbou, cestnými komunikáciami a chránenými územiami
- priemerné: traťový úsek typický pre dané územie, bez zásadných negatívnych vplyvov a s čiastočným kontaktom so zástavbou, cestnými komunikáciami a chránenými územiami
- maximálne: pomerne zložitý traťový úsek s komplikáciami priebehu, závažnými kontaktmi so zástavbou, cestnými komunikáciami a chránenými územiami alebo vyžadujúci osobitnú a citlivú technológiu

v ostatných prípadoch:

- minimálne: jednoduché prípady, nevyžadujúce zvláštne riešenia napr. z hľadiska usporiadania, reliéfu krajiny apod.
- priemerné: prípady typické pre dané územie, vyžadujúce obvyklé riešenia
- maximálne: zložitejšie prípady s možnými zvláštnymi riešeniami napr. z hľadiska usporiadania, reliéfu krajiny apod..

Pre odlíšenie spomínaných kategórií boli zatiaľ pre finančné vyjadrenie použité nasledujúce koeficienty:

- minimálne: 1,00
- priemerné: 1,10
- maximálne: 1,25.

ODHADOVANÉ INVESTIČNÉ NÁKLADY DOPORUČOVANÉHO VARIANTU										
Variant/Subvariant/Invariant	Rozvi- nutá dĺžka koľají	Investičné náklady trate	Počet nástupišť- ných hrán	Investičné náklady nástupíšť	Ostatné náklady staníc a zastávok	Počet parkova- cích miest P+R a B+R	Investičné náklady P+R a B+R	Investičné náklady B+R	Ostatné náklady	Náklady celkom
	(km)	(tis. EUR)	(ks)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(ks)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(tis. EUR)	(tis. EUR)
2.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo	9,95	45 227	12	218	3 367	730	8 030	110	9 255	66 207
2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom	6,45	43 847	4	57	277	61	671	150	7 313	52 315
2.1.2.3.2. Invariant Príslop	5,50	20 000	7	102	194	22	242	40	3 344	23 922
2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese	6,90	31 364	4	73	209	0	0	0	5 142	36 788
Celkom	28,80	140 438	27	450	4 047	813	8 943	300	25 054	179 231

Tab. č. 13: Odhadované investičné náklady doporučovaného variantu

Nemožno vylúčiť, že v priebehu ďalších prác budú tieto koeficienty upravené, aby lepšie zodpovedali konkrétnym podmienkam jednotlivých položiek.

Tabuľka č. **12. Odhadované investičné náklady jednotlivých variantov** uvádza investičné náklady podľa jednotlivých variantov (bez nákladov na výkupy nehnuteľností (pozemky, stavby). Investičné náklady zvolenej celej výslednej trasy budú súčtom investičných nákladov vybraných subvariantov a invariantov.

Tabuľka č. **13. Odhadované investičné náklady doporučovaného variantu** uvádza investičné náklady doporučeného variantu.

3.1.1.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo
3.1.1.1.1. Lokalita Štiavnička
3.1.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **66 207 000 EUR**.

3.1.1.1.1.2. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **59 573 000 EUR**.

3.1.1.1.2. Lokalita Mýto pod Ďumbierom
3.1.1.1.2.1. Subvariant s tunelom

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **52 315 000 EUR**.

3.1.1.1.2.2. Subvariant bez tunelu

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **34 104 000 EUR**.

3.1.1.1.3. Lokalita Tichý vrch/Príslop
3.1.1.1.3.1. Invariant Tichý vrch

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **17 243 000 EUR**.

3.1.1.1.3.2. Invariant Príslop

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **23 922 000 EUR**.

3.1.1.2. Horský úsek Hotel Partizán/Hotel Golf/Tichý vrch – Krupová
3.1.1.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **38 901 000 EUR**.

3.1.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **36 788 000 EUR**.

3.1.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **28 112 000 EUR** u sedačkovej lanovky a **69 725 000 EUR** u kabínovej lanovky.

3.1.1.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto subvariante sú celkové investičné náklady vyčíslené na **22 564 000 EUR** u sedačkovej lanovky a **55 854 000 EUR** u kabínovej lanovky.

Ak budeme sumarizovať investičné náklady odporúčaného variantu, dospejeme k nasledujúcemu výsledku celkových nákladov:

3.1.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo 66 207 000 EUR
3.1.1.1.2.1. Subvariant s tunelom 52 315 000 EUR
3.1.1.2.3.2. Invariant Príslop 23 922 000 EUR
3.1.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese 36 788 000 EUR

Celkom 179 231 000 EUR.

INVESTIČNÉ NÁKLADY VOZIDIEL									
Predmet transakcie (konkrétny typ)	Počet	Dodávateľ	Celk. cena tis. EUR	Cena 1 ks tis.EUR	Počet miest na sedenie	Kapacita miest na se-denie	Cena za 1 miesto EUR	Výkon kW	Cena 1 kW výkonu EUR
3-car Abe 4/4 EMUs (1,000 mm gauge) 65 ‰	5	Stadler	26 373	5 275	133	665	39 659	800	6 593
Predpoklad pre jednotvozňovú súpravu	1		2 600	2 600	33	33	78 788	1 000	2 600
Predpoklad pre dvojvozňovú súpravu	1		4 800	4 800	83	83	57 831	1 000	4 800
Predpoklad pre trojvozňovú súpravu	2		12 800	6 400	135	270	47 407	1 000	6 400
Celkom	4		20 200						

Tab. č. 14: Investičné náklady vozidiel

3.1.2. Vozidlá

Výpočet investičných nákladov vozidiel vychádza z požiadaviek na súpravy uvedených v tabuľkách č. 12 až 14, tzn. predpokladá sa nadobudnutie jednej dvojvozňovej a jednej trojvozňovej súpravy podľa čistej grafikonovej potreby a jednej záložnej dvojvozňovej súpravy, celkom teda štyroch súprav. Dvojvozňová súprava má mať kapacitu 83 miest na sedenie, trojvozňová 136 miest. Súpravy sú uvažované ako nové a plne prispôsobené podmienkam obchodného modelu, netypickému rozchodu a náročnému charakteru infraštruktúry umiestnenej v horskom teréne s pomerne veľkými traťovými sklonmi, kde bude potrebná dlhodobá spoľahlivá prevádzka za rôznych poveternostných podmienok. Z tohto hľadiska možno predpokladať, že by hnací vozeň súpravy mal mať výkon zhruba 1 000 kW a to bez ohľadu na to, či ide o dvojvozňovú alebo trojvozňovú súpravu (z dôvodu potrebnej kompatibility). Vzhľadom k špeciálnym podmienkam a veľmi malej sérii je potrebné počítať s tým, že súpravy budú o niečo drahšie ako porovnateľné vozidlá.

Pre porovnávacie úvahy boli využité údaje najmä z nasledujúcich realizovaných dodávok vozidiel:
— Flirt 2-car EMUs (výrobca Stadler)
— EN96 2-car EMUs (výrobca PESA)
— Class 840 3-car EMUs (výrobca Stadler)
— 3-car ABe 4/4 EMUs (1,000 mm gauge) 65 ‰ (výrobca Stadler)
— NExT 3-car EMUs (výrobca Stadler)

Ako rozhodujúci faktor bola využitá cena na 1 miesto na sedenie, ktorá sa u porovnávaných vozidiel v minulosti pohybovala medzi 24 000 EUR a 44 000 EUR. Tu sa počíta s cieľovou cenou 50 000 EUR na 1 miesto na sedenie; výsledná cena však bude pochopiteľne závisieť od konkrétneho výsledku verejného obstarávania. S použitím vyššie uvedených predpokladov vychádzajú investičné náklady vozidiel nasledovne:

Cena hnacieho – elektrického vozňa	2 600 000 EUR
Cena dvojvozňovej súpravy	4 800 000 EUR
Cena trojvozňovej súpravy	6 400 000 EUR
Celkové investičné náklady (1 elektrický vozeň, 1 dvojvozňová a 2 trojvozňové súpravy)	20 200 000 EUR

Cena za 1 kW výkonu elektrického vozňa potom vychádza na 2 600 EUR, dvojvozňovej súpravy na 4 800 EUR, u trojvozňovej súpravy na 6 400 EUR.

V týchto prepočtoch sa neberie do úvahy možnosť nákupu vhodných použitých vozidiel alebo zníženia ceny nových vozidiel na základe širšieho využitia modularity prípadne pridruženia k zákazke iného kupujúceho; tieto eventuality

sú vzhľadom k unikátnemu charakteru projektu totiž veľmi nepravdepodobné.

Tabuľka č. **14** uvádza investičné náklady na vozidlá.

3.1.3. Výkupy nehnuteľností

Nasledujúci prepočet bol vykonaný na základe dostupných čiastkových údajov z realitného trhu a má preto iba indikatívny, z hľadiska hodnôt výsledkov rádoový charakter. Pre analýzu neboli k dispozícii cenové mapy územia ani nebola známa vlastnícka štruktúra pozemkov, ktoré by prichádzali do úvahy pre výstavbu trate. Vychádzalo sa tiež z toho, že súčasná predstava o trasovaní nevyžaduje výrazný výkup existujúcich stavieb. V ďalších etapách však bude potrebné spresnenie na základe skutočného stavu nehnuteľností, ktoré by mohli byť predmetom výkupu.

Do výpočtu vstúpili tieto celkom schematické základné parametre plošného rozsahu jednotlivých častí dráhovej infraštruktúry:

Základné parametre použité v prepočte	Dĺžka v m	Šírka v m	Rozloha v m2
Obvod dráhy – voľná trať		6	
Zastávka – 1 hrana	100	8	800
Zastávka – 2 hrany	100	12	1 200
Zastávka – 4 hrany	100	20	2 000
Odstavné koľaje	50	podľa stanice	podľa stanice
Parkovisko – 1 miesto	8	3	24

Pre určenie smernej ceny 1 m2 vykupovaného pozemku pre vykonanie výpočtu boli využité nasledujúce jednoduché kategórie typu pozemkov:

Smerné ceny za 1 m² v EUR	Kategória		
	1 – nižšia	2 – stredná	3 – vyššia
A – lesný pozemok	2	3	4
B – poľnohospodársky pozemok, pasienok	2	4	5
C – stavebný pozemok, intravilán	50	100	150
D – stavba vrátane pozemku	300	600	1 200



Ilustr. snímka č. 4: Oceľové podvaly tvaru Y, moderný a ekologický traťový zvršok na horskej trati

V ojedinelých prípadoch však bolo nutné sa od tejto schémy odchýliť a vstupnú hodnotu 1 m² príslušného pozemku upraviť.

K vypočítanej cene bola ďalej ešte pripočítaná hrubo odhadnutá 30% rezerva. Treba vychádzať z toho, že o skutočnej cene dôjde ešte k rokovaniu, pričom je nutné tiež brať ohľad na to, že sa môže jednať zo strany predajcu o nedobrovoľný predaj. Slovenské právo (zákon č. 282/2015 Z.z., v znení neskorších predpisov) síce neupravuje prípadné navýšenie oproti trhovej cene, avšak v záujme hladkého priebehu výkupu k nemu môže dôjsť. Výsledná dohodnutá cena preto môže byť veľmi variabilná.

Výpočet bol vykonaný iba pre odporúčaný variant trasy Štiavnička – Krupová/Krpáčovo (Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo; Subvariant s tunelom; Invariant Príslop; Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese). Je možné predpokladať, že súhrnné výsledky pre iné varianty nebudú rádovo odlišné.

Celková vypočítaná cena výkupu pozemkov za týchto podmienok je **6 639 000 EUR**, s 30% rezervou potom **8 631 000 EUR**. Je teda vhodné počítať s nákladmi výkupu pozemkov zhruba v rozsahu 6–10 mil. EUR.

Detailné výpočty sú obsiahnuté v tabuľke č. **15** Výkupy nehnuteľností.

3.2. Prevádzkové náklady

3.2.1. Dopravná cesta

Odhad prevádzkových nákladov infraštruktúry bol vytvorený na základe dostupných údajov, pričom čelil absencii porovnateľných projektov, kedy by niekde inde došlo k novej výstavbe úzkokoľajnej horskej trate. Takisto prevádzkové výsledky konkrétnych úzkokoľajných tratí neboli k dispozícii. Preto bolo nutné využiť aj štúdie tak vzdialených typov projektov, ako sú modernizácie uzlov alebo trate diaľkovej dopravy. Pre vytvorenie orientačných hodnôt podielu základných typov prevádzkových nákladov infraštruktúry vo vzťahu k investičným nákladom sa využili štúdie nasledujúcich projektov:
— Štúdia realizovateľnosti ŽSR, dopravný uzol Bratislava, alt 4.1.
— Studie proveditelnosti modernizace Brno – Přerov, varianta M2
— Aktualizace studie proveditelnosti Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice, varianta 3b

Vyhodnotením jednotlivých charakteristík uvedených projektov (v zjednotenom tridsaťročnom horizonte) a ich porovnaním s podmienkami projektu riešeného touto štúdiou bolo možné dospieť k nasledujúcim smerným podielom hlavných skupín prevádzkových nákladov vo vzťahu k známym celkovým investičným nákladom v %:

	Smerné podiely na investičných nákladoch v %
Náklady na riadenie dopravy	6
Bežná údržba a správa železničnej infraštruktúry	15
Opravy a výmena zariadení	10
Odpisy	64
Celkom	95

(Ide o pomer čiastkových skupín prevádzkových nákladov infraštruktúry k celkovým investičným nákladom, preto súčet percentuálnych bodov nemusí byť (a tiež nebýva rovný) 100.) Na základe toho bolo možné úplne schematicky odhadnúť hodnoty ročných priemerov prevádzkových nákladov infraštruktúry pre jednotlivé úseky projektu. Celkové hodnoty pre čiastkové úseky sú uvedené tu:

3.2.1.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo

3.2.1.1.1. Lokalita Štiavnička

3.2.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **60 211 000 EUR** a v ročnom priemere na **2 007 000 EUR**.

3.2.1.1.1.2. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica

VÝKUPY NEHNUTEĽNOSTÍ						
Úsek	Prevládajúca kategória	Dĺžka pozemku m	Šírka pozemku m	Rozloha m2	Prostá cena tis. EUR	Cena + 30% rezerva
Stanica Štiavnička	C3	150	20	3 000	450	585
Stanica Štiavnička – príslušenstvo	C3	60	15	900	135	176
Stanica Štiavnička – parkovisko	C3			12 600	1 890	2 457
Zastávka Chvatimech triangel	C2	100	8	800	80	104
Zastávka Chvatimech triangel – travelátor	C3	200	6	1 200	180	234
Trať Štiavnička – Chvatimech triangel	C3	900	6	5 400	810	1 053
Trať Chvatimech triangel – Želez. Podbrezová n. z. 1	C1	900	6	5 400	270	351
Stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1	C1	100	12	1 200	60	78
Stanica Železiar. Podbrezová n. z. 1 – parkovisko	C1			2 928	146	190
Trať Železiarne Podbrezová nový závod 1 – Piesok	C1	2 115	6	12 690	635	825
Zastávka Piesok	C1	100	8	800	40	52
Trať Piesok – Bystrianska jaskyňa	A1/C1	2 300	6	13 800	138	179
Zastávka Bystrianska jaskyňa	A2	100	12	1 200	4	5
Zastávka Bystrianska jaskyňa – parkovisko	A2			528	2	2
Trať Bystrianska jaskyňa – Bystrá	A2	500	6	3 000	9	12
Zastávka Bystrá	A2	100	8	800	2	3
Trať Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom	A1	1 300	6	7 800	16	20
Zastávka Ski Mýto pod Ďumbierom	C1	100	8	800	40	52
Zastávka Ski Mýto pod Ďumbierom – parkovisko	C1			2 928	146	190
Trať Ski Mýto pod Ďumbierom – Hotel Bystrá	B2	1 530	6	9 180	32	42
Zastávka Hotel Bystrá	C2	100	12	1 200	120	156
Trať Hotel Bystrá – Kúria Tále	B3	700	6	4 200	21	27
Zastávka Kúria Tále	C1	100	8	800	40	52
Trať Kúria Tále – Ski Tále	A1	915	6	5 490	11	14
Zastávka Ski Tále	B3	100	8	800	4	5
Trať Ski Tále – Hotel Partizán	A3	900	6	5 400	22	28
Zastávka Hotel Partizán	C2	100	20	2 000	200	260
Trať Hotel Partizán – Hotel Stupka	C2	300	6	1 800	180	234
Zastávka Hotel Stupka	C2	100	8	800	80	104
Trať Hotel Stupka – Hotel Golf	C2	300	6	1 800	180	234
Zastávka Hotel Golf	C2	100	20	2 000	200	260
Trať Hotel Golf – Príslop	A1	2 000	6	12 000	24	31
Zastávka Príslop	A1	100	8	800	2	2
Trať Príslop – Krpáčovo	A1	3 415	6	20 490	41	53
Stanica Krpáčovo	B3	150	12	1 800	9	12
Stanica Krpáčovo – parkovisko	B3			528	3	3
Trať Hotel Golf – Krupová	A3	6 200	6	37 200	149	193
Stanica Krupová	C3	150	12	1 800	270	351
Celkom				187 862	6 639	8 631

Tab. č. 15: Výkupy nehnuteľností

ODHADOVANÉ PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV (STÁLE CENY)													
Variant/Subvariant/ Invariant	Rozvi- nutá dĺžka kolají	Investičné náklady úseku celkom	Tridsaťročné obdobie					Ročný priemer					
			Náklady na ria- denie dopravy	Bežná údržba a správa infra- štruktúry	Opravy a výmena zariadení	Odpisy	Prevádz- kové náklady úseku celkom	Náklady na ria- denie dopravy	Bežná údržba a správa infra- štruktúry	Opravy a výmena zariadení	Odpisy	Prevádz- kové náklady úseku celkom	Prevádz- kové náklady úseku na 1 km
Merná jednotka	km	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR
2.1.1.1.1. Subvariant stanica Želez. Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána gen. riad.	9,95	63 380	3 803	9 507	6 338	40 563	60 211	127	317	211	1 352	2 007	202
2.1.1.1.2. Subvariant zastávka Želez. Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj náklad. vrátnica	9,88	61 130	3 668	9 170	6 113	39 123	58 074	122	306	204	1 304	1 936	196
2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom	6,45	37 089	2 225	5 563	3 709	23 737	35 235	74	185	124	791	1 174	182
2.1.1.2.2. Subvariant bez tunelu	6,20	28 926	1 736	4 339	2 893	18 513	27 480	58	145	96	617	916	148
2.1.2.3.1. Invariant Tichý vrch	3,12	21 470	1 288	3 220	2 147	13 741	20 396	43	107	72	458	680	218
2.1.2.3.2. Invariant Príslop	5,50	28 212	1 693	4 232	2 821	18 056	26 802	56	141	94	602	893	162
2.1.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom	6,50	36 576	2 195	5 486	3 658	23 409	34 748	73	183	122	780	1 158	178
2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese	6,90	33 617	2 017	5 043	3 362	21 515	31 936	67	168	112	717	1 065	154
2.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová sedačková	7,50	28 112	1 687	4 217	2 811	17 992	26 707	56	141	94	600	890	119
2.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová kabínová	7,50	69 725	4 183	10 459	6 972	44 624	66 238	139	349	232	1 487	2 208	294
2.1.2.4. Variant sedačková lanovka Hotel Partizán – Krupová	6,00	22 564	1 354	3 385	2 256	14 441	21 436	45	113	75	481	715	119
2.1.2.4. Variant kabínová lanovka Hotel Partizán – Krupová	6,00	55 854	3 351	8 378	5 585	35 746	53 061	112	279	186	1 192	1 769	295

Tab. č. 16: Odhadované prevádzkové náklady jednotlivých variantov

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **58 074 000 EUR** a v ročnom priemere na **1 936 000 EUR**.

3.2.1.1.2. Lokalita Mýto pod Ďumbierom
3.2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **35 235 000 EUR** a v ročnom priemere na **1 174 000 EUR**.

3.2.1.1.2.2. Subvariant bez tunelu

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **27 480 000 EUR** a v ročnom priemere na **916 000 EUR**.

3.2.1.1.3. Lokalita Tichý vrch/Príslop
3.2.1.1.3.1. Invariant Tichý vrch

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **20 396 000 EUR** a v ročnom priemere na **680 000 EUR**.

3.2.1.1.3.2. Invariant Príslop

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **26 802 000 EUR** a v ročnom priemere na **893 000 EUR**.

3.2.1.2. Horský úsek Hotel Partizán/Hotel Golf/Tichý vrch – Krupová

3.2.1.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **34 748 000 EUR** a v ročnom priemere na **1 158 000 EUR**.

3.2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **31 936 000 EUR** a v ročnom priemere na **1 065 000 EUR**.

3.2.1.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady pre **sedačkovú lanovku** vyčíslené v tridsaťročnom horizon-
te v stálych cenách na **26 707 000 EUR** a v ročnom prie-
mere na **890 000 EUR**. Pre **kabínovú lanovku** sú celkové
prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte
v stálych cenách na **66 238 000 EUR** a v ročnom priemere
na **2 208 000 EUR**.

3.2.1.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

V tomto subvariante sú celkové prevádzkové náklady
pre **sedačkovú lanovku** vyčíslené v tridsaťročnom horizon-

ODHADOVANÉ PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY DOPORUČENÉHO VARIANTU (STÁLE CENY)													
Variant/Subvariant/ Invariant	Rozví- nutá délka kolají	Investičné náklady úseku celkom	Tridsaťročné obdobie					Ročný priemer					
			Náklady na ria- denie dopravy	Bežná údržba a správa infra- štruktúry	Opravy a výmena zariadení	Odpisy	Prevádz- kové náklady úseku celkom	Náklady na ria- denie dopravy	Bežná údržba a správa infra- štruktúry	Opravy a výmena zariadení	Odpisy	Prevádz- kové náklady úseku celkom	Prevádz- kové náklady úseku na 1 km
Merná jednotka	km	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR	tis. EUR
2.1.1.1.1. Subvariant stanica Želez. Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána gen. riad.	9,95	63 380	3 803	9 507	6 338	40 563	60 211	127	317	211	1 352	2 007	213
2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom	6,45	37 089	2 225	5 563	3 709	23 737	35 235	74	185	124	791	1 174	245
2.1.2.3.2. Invariant Príslop	5,50	28 212	1 693	4 232	2 821	18 056	26 802	56	141	94	602	893	137
2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese	6,90	33 617	2 017	5 043	3 362	21 515	31 936	67	168	112	717	1 065	169
Celkom	28,80	162 299	9 738	24 345	16 230	103 871	154 184	325	811	541	3 462	5 139	764

Tab. č. 17: Odhadované prevádzkové náklady doporučeného variantu

te v stálych cenách na **21 436 000 EUR** a v ročnom priemere na **715 000 EUR**. Pre **kabínovú lanovku** sú celkové prevádzkové náklady vyčíslené v tridsaťročnom horizonte v stálych cenách na **53 061 000 EUR** a v ročnom priemere na **1 769 000 EUR**.

Pri sumarizácii ročných priemerných prevádzkových nákladov odporúčaného variantu sa dospeje k nasledujúcemu výsledku celkových nákladov:

3.2.1.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo 2 007 000 EUR

3.2.1.1.2.1. Subvariant s tunelom 1 174 000 EUR

3.2.1.1.3.2. Invariant Príslop 893 000 EUR

3.2.1.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese 1 065 000 EUR

Celkom 5 139 000 EUR.

Tieto len veľmi všeobecné odhady bude treba v priebehu prípravy projektu upresniť a dať do súvislosti aj s vplyvom životného cyklu prvkov stavby a zariadení. Je napríklad jasné, že v prvých rokoch prevádzky budú merné prevádzkové náklady infraštruktúry podstatne nižšie ako vypočítaný dlhodobý priemer.

Detailné výpočty pre jednotlivé úseky infraštruktúry sú obsiahnuté v tabuľke č. **16 Odhadované prevádzkové náklady jednotlivých variantov**,

a tabuľke č. **17 Odhadované prevádzkové náklady doporučeného variantu**.

3.3. Výnosy a možnosti financovania

3.3.1. Základný obchodný model

Základný obchodný model projektu spočíva v týchto prvkoch:

Náklady:

- investičné náklady;
- náklady na energiu, materiál a služby;
- osobné náklady;
- odpisy;
- finančné a ostatné náklady.

Výnosy:

- cestovné;
- výnosy z prenájmu a propagácie;
- ostatné výnosy;
- investičné dotácie;
- prevádzkové kompenzácie.

Pre realizáciu projektu je absolútne nevyhnutný záujem obcí a záujem a finančné príspenie samosprávneho kraja a štátu. Ak bude realizovaný súkromným vlastníkom, bude nevyhnutné aj vloženie jeho kapitálu. Dôležitá bude aj spolupráca zainteresovaných podnikateľov v trase projektu.

3.3.2. Možnosti financovania investície

3.3.2.1. Vlastný kapitál majiteľa

V prípade, že projekt bude realizovaný v réžii súčasného vlastníka Čiernohronskej železnica, bude potrebná konverzia súčasnej právnej formy na klasickú akciovú spoločnosť prípadne spoločnosť s ručením obmedzeným tak, aby bolo možné získať potrebných kapitálových partnerov. Pretože však získanie potrebného kapitálu nie je isté, vhodnejšia bude forma realizácie s podielom alebo ako investícia verejného sektora.

SWOT ANALÝZA			
silné stránky	slabé stránky	príležitosti	hrozby
moderné a dlhodoboko ekologicky udržateľné riešenie dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a na rešenom území Chopok-juh	nezanedbateľné investičné náklady v horskom teréne	vytvorenie ďalšieho atraktívneho prvku medzi pamiatkami Slovenska	riziko nedostatočného zaistenia financovania pre investičný projekt
zlepšenie doteraz nie celkom dokonalej dopravnej obslužnosti územia	pomerne významné zásahy do súkromných (aj lesných) pozemkov v trase	zvýšenie atraktívnosti riešeného územia v porovnaní s ostatnými oblasťami Národného parku Nízke Tatry	potenciálna nepriazeň niektorých obcí a ich obyvateľov v prípade nezvládnutej komunikácie
možnosť obmedziť na minimum prípadne odstrániť automobilovú a autobusovou dopravu na časti riešeného územia	náročné sklonové pomery v niektorých úsekoch	zlepšenie prístupu do okolitých zdrojov zamestnanosti	ťažkosti pri výkupe potrebných nehnuteľností
atraktívna doprava turistov úzkokolajnou železnicou; príležitosť pre železničných fanúšikov	nákladnejšie obstaranie vozidiel vzhľadom k unikátnosti projektu	posilnenie významu a atraktívnosti zúčastnených obcí	riziká vyplývajúce z hospodárskeho cyklu
plné využitie pre zamestnaneckú dopravu z priľahlých obcí a do rekreačných zariadení na trase	drahšia prevádzka ako v prípade autobusovej dopravy, vyššia potrebná úroveň merných prevádzkových kompenzácií	možnosť zaistenia spolufinancovania z európskych fondov pre programové obdobie 2021–2027	nepriaznivá alebo nedoriešená legislatíva
podstatne menšie zaberanie pozemkov ako v prípade trate normálneho rozchodu, bezkolíznosť s existujúcou zástavbou			
nezávislý prevádzkový model na nadväznom investičnom zámere Šaling – Železiarne Podbrezová nový závod			
využite spoločnej infraštruktúry s nadväzným investičným zámerom Šaling – Železiarne Podbrezová nový závod			
minimalizácia kolízií s cestnou infraštruktúrou			

Tab. č. 18: SWOT analýza

3.3.2.2. Bankový úver

Pri realizácii projektu v súkromnej réžii bude veľmi pravdepodobne úverová účasť bánk nevyhnutnosťou. V takom prípade sa musí počítať navyše s nákladmi na prípravu úveru a na splácanie istiny a úrokov.

3.3.2.3. Dodávateľský úver

Aj táto možnosť prichádza do úvahy najmä pre dodávky železničného materiálu a vozidiel. Bola by riešená v príslušných dodávateľských zmluvách.

3.3.2.4. Európske a im podobné fondy

Bude žiaduce prispôbiť projekt možnosti získať investičné spolufinancovanie z európskych fondov v rámci tretieho

programového obdobia 2021 – 2027. Jedná sa predovšetkým o podporu z fondov pôsobiacich v oblasti podpory regiónov a turistiky, nie je vylúčená ani podpora v oblasti regionálnej dopravnej infraštruktúry. V súčasnosti nie sú podmienky podpory známe.

3.3.2.5. Partnerstvá (vrátane účasti verejného sektoru a PPP)

Aj táto možnosť existuje. Išlo by napríklad o spoločný projekt kraja alebo štátu a súkromných investorov. Na Slovensku existujú prípady realizovaných projektov tohto typu.

3.3.2.6. Ostatné zdroje financovania investície

Ide napríklad o využití predaja použitého starého železničného materiálu z rekonštrukcií v súčasnosti prevádzkovej

ROZBOR RIZÍK			
Rámcové určenie jednotlivých stupňov pravdepodobností rizík			
Stupeň pravdepodobnosti		Odhad pravdepodobnosti výskytu v %	
nižší		< 10 %	
stredný		10 % ≤ 30 %	
vyšší		> 30 %	
Riziká výstavby			
Druh rizika	Pravdepodobnosť	Účinok na projekt	Preventívne opatrenia
negatívny postoj obcí a súkromných osôb k projektu, politické riziko	stredná	oneskorenie projektu, dodatočné náklady, zrušenie projektu, finančná strata z prevedených prác	pozitívna komunikácia s partnermi a okolím projektu, úpravy projektu
ťažkosti pri výkupe potrebných nehnuteľností	vyššia	oneskorenie projektu, predraženie výstavby	pozitívna komunikácia s dotknutými osobami, ústretové riešenie problémov, spravodlivá kompenzácia
riziko neúplnej alebo chybnjej projektovej dokumentácie	stredná	náklady na úpravu/dokončenie dokumentácie, oneskorenie projektu	uzatvorenie záväzných zmlúv, dôkladná kontrola prípravy projektovej dokumentácie, konzultácie a expertný dozor
riziko nedostatočného financovania projektu	vyššia	oneskorenie projektu, zrušenie projektu, finančná strata z prevedených prác	pozitívna komunikácia s partnermi projektu, uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia a vývoja rozpočtu v priebehu výstavby
riziko oneskorenia územnej prípravy	vyššia	oneskorenie projektu, predraženie výstavby	pozitívna komunikácia s partnermi projektu, kontrola kvality projektovej dokumentácie, uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia
riziko oneskorenia začatia výstavby	vyššia	oneskorenie projektu, predraženie výstavby	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie
riziko oneskorenia počas výstavby	vyššia	oneskorenie projektu, predraženie výstavby	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, stavebný dozor, účinné zmluvné sankcie
riziko oneskorených dodávok komponentov a prác	vyššia	oneskorenie projektu, predraženie výstavby	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie, zabezpečenie náhradných dodávateľov
riziko oneskorenej dodávky vozidiel	vyššia	oneskorenie projektu, finančná strata, poškodená reputácia	včasné uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie
riziko oneskoreného uvedenia do prevádzky	vyššia	finančná strata, poškodená reputácia	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie, zabezpečenie efektívnej súčinnosti s dodávateľmi
riziko prekročenia rozpočtu	vyššia	predraženie výstavby, oneskorenie projektu	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, stavebný dozor
riziko chýb technológie	stredná	predraženie výstavby, oneskorenie projektu, dodatočné náklady na opravy a údržbu	oponentné posúdenie technológie, uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, stavebný dozor
riziko zlyhania alebo konkurzu dodávateľa	nižšia	oneskorenie alebo dočasné prerušenie projektu, predraženie výstavby	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie, sledovanie finančnej pozície dodávateľa, prehľad o náhradných dodávateľoch
environmentálne riziko výstavby	stredná	predraženie výstavby, oneskorenie projektu, poškodená reputácia	uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, stavebný dozor
zmluvné riziko	stredná	finančná strata, oneskorenie projektu	kvalitné právne služby
riziká vyplývajúce z hospodárskeho cyklu	stredná	oneskorenie projektu, ohrozenie projektu, zrušenie projektu, finančná strata z prevedených prác	zabezpečenie dostatočnej finančnej rezervy, pozitívna komunikácia s partnermi projektu
vyššia moc	nižšia	škoda na majetku, ohrozenie ľudí, oneskorenie projektu, finančná strata	poistenie aktív projektu, dôsledná kontrola dodržiavania predpisov

Tab. č. 19a: Rozbor rizík

ROZBOR RIZÍK			
Riziká prevádzky			
Druh rizika	Pravdepodobnosť	Účinok na projekt	Preventívne opatrenia
riziko porušovania predpisov v prevádzke	nižšia	škoda na majetku, ohrozenie ľudí, finančná strata, poškodená reputácia, trestná zodpovednosť	dôsledná kontrola dodržiavania predpisov, preventívne školenie zamestnancov
riziko nekvalitnej údržby	stredná	dodatočné náklady na údržbu, škoda na majetku, finančná strata	zabezpečenie údržby podľa predpisov
riziko prevádzkových porúch	stredná	finančná strata, poškodená reputácia	zabezpečenie údržby a prevádzky podľa predpisov, príprava schém núdzovej prevádzky
riziko nedostatočného dopytu cestujúcich	stredná	finančná strata, ohrozenie finančnej bilancie projektu, ohrozenie projektu, zastavenie prevádzky	kvalitná obchodná politika, využitie obchodných príležitostí, funkčné aliance s turistickými službami, miestnymi podnikateľmi a obcami
riziko nedostatočného financovania prevádzky	vyššia	finančná strata, ohrozenie finančnej bilancie projektu, ohrozenie projektu	uzatvorenie efektívnych zmlúv o verejnoprávných službách, kvalitná obchodná politika, dôsledná kontrola vývoja nákladov
riziko porúch v dodávkach materiálov a náhradných dielov	nižšia	ohrozenie bezporuchovej prevádzky, obmedzenie prevádzky, finančná strata, poškodená reputácia	konceptné plánovanie obnovy aktív, vytvorenie potrebných rezervných zásob, uzatvorenie záväzných zmlúv, kontrola ich plnenia, účinné zmluvné sankcie
personálne riziko prevádzky	stredná	ohrozenie bezporuchovej prevádzky, obmedzenie prevádzky, finančná strata, poškodená reputácia	dobré personálne zabezpečenie, kvalitná motivácia zamestnancov, posilňovanie príchylnosti k projektu, výchova budúcich špecialistov
environmentálne riziko prevádzky	nižšia	finančná strata, poškodená reputácia	dôsledná kontrola dodržiavania predpisov
riziká vyplývajúce z hospodárskeho cyklu	stredná	ohrozenie finančnej bilancie projektu, ohrozenie projektu, zastavenie prevádzky	zabezpečenie dostatočnej finančnej rezervy, pozitívna komunikácia s partnermi projektu, kvalitná obchodná politika, dôsledná kontrola vývoja nákladov
vyššia moc	nižšia	škoda na majetku, ohrozenie ľudí, oneskorenie projektu, finančná strata	poistenie aktív projektu, dôsledná kontrola dodržiavania predpisov

Tab. č. 19b: Rozbor rizík

trate. Ďalší priestor je možné nájsť v propagácii existujúcej prevádzky Čiernohronskej železnice alebo samotného projektu a jeho dodávateľov. Tieto zdroje však budú nepochybne len okrajové.

3.3.3. Výnosy a financovanie prevádzky

3.3.3.1. Tržby z cestovného

Tržby z cestovného budú jedným z kľúčových zdrojov príjmov projektu. Ich rozsah však bude vždy obmedzený negatívnym vplyvom taríf na dopyt. Bude tiež potrebné prijať platnú schému zákonom nariadených zliav a bezplatnej prevádzky.

3.3.3.2. Prevádzkové kompenzácie vo verejnom záujme

Spomínané kompenzácie budú kľúčovým prvkom projektu, bez nich nebude možné projekt uskutočniť. Je jasné, že budú o niečo vyššie ako je napr. priemer spoločnosti Železničná spoločnosť Slovensko, bude však potrebné vziať do úvahy pozitívne vonkajšie projektu, napríklad pozitívny vplyv na životné prostredie a možnosť výrazného obmedzenia automobilovej premávky v okolí trasy.

3.3.3.3. Partnerstvá so súkromnými podnikateľmi (vrátane reklamy)

Aj tu sú rozsiahle možnosti spolupráce projektu so zainteresovaným súkromným sektorom, správcami turistických cieľov a miestnymi zamestnávateľmi (najmä časti 0.1. a 0.2.). Môžu na tejto báze vzniknúť najrôznejšie aliance a čiastočné spoločné projekty.

3.3.3.4. Ostatné zdroje financovania prevádzky

Typickým prípadom sú napríklad obchodné využitie vykupených pozemkov, najmä prenájom parkovísk.

3.4. SWOT analýza a rozbor rizík

3.4.1. SWOT analýza

Tabuľka č. 18 SWOT analýza uvádza slabé stránky, silné stránky, príležitosti a hrozby investičného zámeru.

3.4.2. Rozbor rizík

Tabuľka č. 19 Rozbor rizík hodnotí jednotlivé typy rizík, ktoré môžu vzniknúť a uvádza hlavné preventívne opatrenia na obmedzenie možnosti ich vzniku.

4. ETAPIZÁCIA VÝSTAVBY

Tabuľka č. 20 **Etapizácia výstavby** uvádza prehľad etáp výstavby.

4.1. Základný adhézny úsek Štiavnička – Bystrá – Mýto pod Ďumbierom – Hotel Partizán – Hotel Golf – Tichý vrch (variant lanovka Tichý vrch), Príslop (variant zdieľané teleso, variant vlastné teleso a variant lanovka Hotel Partizán) – Krpáčovo

4.1.1. Lokalita Štiavnička

4.1.1.1. Subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo

V tomto subvariante je možné ako 0. etapu postaviť úsek Chvatimech (– triangel) – Železiarne Podbrezová nový závod 1, ako 1. etapu úsek triangel – Štiavnička a Železiarne Podbrezová nový závod 1 – Piesok – Bystrianska jaskyňa – Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom a ďalej a dovybaviť zastávkou Chvatimech triangel predchodzí 0. úsek.

4.1.1.2. Subvariant zastávka Železiarne Podbrezová nový závod 2, obsluhovaná aj nákladná vrátnica

V tomto subvariante je možné ako 0. etapu postaviť úsek Chvatimech (– triangel) – Železiarne Podbrezová nový závod 1, ako 1. etapu úsek triangel – Štiavnička – triangel – Železiarne Podbrezová nový závod 2 – Piesok – Bystrianska jaskyňa – Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom a ďalej.

4.1.2. Lokalita Mýto pod Ďumbierom

4.1.2.1. Subvariant s tunelom

V tomto subvariante pokračuje 1. etapa v úseku Ski Mýto pod Ďumbierom – Hotel Bystrá – Kúria Tále – Ski Tále – Hotel Partizán – Hotel Stupka – Hotel Golf.

4.1.2.2. Subvariant bez tunelu

V tomto subvariante pokračuje 1. etapa v úseku Ski Mýto pod Ďumbierom – Hotel Bystrá – Kúria Tále – Ski Tále – Hotel Partizán – Hotel Stupka – Hotel Golf.

4.1.3. Lokalita Tichý vrch/Príslop

4.1.3.1. Invariant Tichý vrch

Tento invariant je 2. etapou v úseku Hotel Golf – Tichý vrch – Krpáčovo.

4.1.3.2. Invariant Príslop

Tento invariant je 3. etapou v úseku Hotel Golf – Príslop – Krpáčovo.

ETAPIZÁCIA VÝSTAVBY		
Ozn.	Názov stavebného objektu	Etap
0	úsek Chvatimech (mimo) – Železiarne Podbrezová nový závod 1 (vrátane)	0.
1a	úsek triangel (vrátane) – Štiavnička (vrátane)	1.
1aa	zastávka Chvatimech triangel (subvar. brána generálne riaditeľstvo)	1.
1a	úsek Železiarne Podbrezová nový závod 1 (mimo) – Piesok (mimo) (subvar. brána generálne riaditeľstvo)	1.
1b	úsek Štiavnička (mimo) – Železiarne Podbrezová nový závod 2 – Piesok (mimo) (subvar. nákladná vrátnica)	1.
2	úsek Piesok (vrátane) – Hotel Partizán – Hotel Golf (vrátane)	1.
3a	úsek Hotel Golf (mimo) – Tichý vrch – Krpáčovo (vrátane) (invar. pre subvar. lanovka Tichý vrch	2.
3b	úsek Hotel Golf (mimo) – Príslop – Krpáčovo (vrátane) (invar. pre var. zdieľané teleso, var. vlastné teleso a var. lanovka Hotel Partizán)	3.
4a	úsek Hotel Partizán (mimo) – Krupová (vrátane) (var. zdieľané teleso)	2.
4b	úsek Hotel Golf (mimo) – Krupová (vrátane) (var. vlastné teleso)	2.
4c	úsek Tichý vrch (vrátane) – Krupová (vrátane) (var. lanovka Tichý vrch)	2.
4d	úsek Hotel Partizán (vrátane) – Krupová (vrátane) (var. lanovka Hotel Partizán)	2.

Tab. č. 20: Etapizácia

4.2. Horský úsek Hotel Partizán/Hotel Golf/ Tichý vrch – Krupová

4.2.1. Variant ozubnicový úsek Hotel Partizán – Krupová so zdieľaným telesom

Tento úsek Hotel Partizán – Krupová je 2. etapou.

4.2.2. Variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese

Tento úsek Hotel Golf – Krupová je 2. etapou.

4.2.3. Variant lanovka Tichý vrch – Krupová

Tento úsek Tichý vrch – Krupová je 2. etapou.

4.2.4. Variant lanovka Hotel Partizán – Krupová

Tento úsek Hotel Partizán – Krupová je 2. etapou.



Ilustr. snímka č. 5: Travelátor

5. ROZHODUJÚCI PARTNERI PROJEKTU

5.1. Verejný sektor

5.1.1. Európska únia

[Európska únia](#) disponuje rôznymi nástrojmi pre rozvoj regiónov, hlavne v oblasti dopravy a životného prostredia. V rozpočtovom období 2014–2020 to bol napr. [Operačný program Integrovaná infraštruktúra](#). Ten predstavoval čerpanie pomoci z fondov Európskej únie v sektore dopravy, informatizácie spoločnosti a podpory výskumu, vývoja a inovácií pre programové obdobie 2014–2020 (Kohézny fond, Európsky fond regionálneho rozvoja). Jeho globálnym cieľom bola podpora trvalo udržateľnej mobility, hospodárskeho rastu, posilnenie výskumu, technologického rozvoja a inovácií a zvýšenie konkurencieschopnosti malých a stredných podnikov prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry, verejnej osobnej dopravy, informačnej spoločnosti, podpory výskumných, vývojových a inovačných kapacít a rozvoja malého a stredného podnikania.

Pre nastávajúce programové obdobie je v príprave nový Operačný program pre sektor dopravy 2021–2027. V súčasnosti sa spracúvajú sektorové analýzy, pričom predpokladaným termínom dopracovania je december 2020. Východiskový návrh priorít Slovenskej republiky pre politiku súdržnosti na programové obdobie 2021–2027 obsahuje ako jednu z priorít podporu regionálnej železničnej dopravy so zámerom zmeny organizácie prepravných prúdov cestujúcich v prospech verejnej hromadnej osobnej železničnej dopravy v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Vedľa toho sa počíta s rozvojom udržateľného cestovného ruchu. To všetko môže vytvoriť priaznivé podmienky pre spolufinancovanie projektu z európskych fondov. Ďalšie možnosti spolufinancovania možno nájsť

v oblasti nástrojov na podporu regiónov a cestovného ruchu.

5.1.2. Slovenská republika

[Slovenská republika](#) disponuje okrem svojho európskeho rozpočtu určeného na rozvoj železničnej dopravnej infraštruktúry aj vlastnými zdrojmi. Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky poskytuje dotácie na rozvoj a modernizáciu železničnej dopravnej cesty a na pokrytie nákladov dopravy vo verejnom záujme. Bude vhodné v prípade realizácie projektu usilovať o uzavretie podobných dohôd s Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky, ako majú Železnice Slovenskej republiky (zmluva o prevádzkovaní železničnej infraštruktúry) a Železničná spoločnosť Slovensko (zmluva o dopravných službách vo verejnom zaujme).

Okrem toho (keďže sa u riešeného diela jedná o dôležitý prvok cestovného ruchu) je nutné zmeniť aj obnovovanú inštitúciu menom Slovenská agentúra cestovného ruchu. Tá bude obnovená čoby štátna príspevková organizácia špecializovaná na marketing a štátnu propagáciu cestovného ruchu Slovenskej republiky. Bude vykonávať marketing cestovného ruchu na celoštátnej úrovni, poskytovať informácie o možnostiach cestovného ruchu na Slovensku, propagovať Slovensko ako cieľovú krajinu cestovného ruchu, prispievať k tvorbe pozitívneho obrazu Slovenska v zahraničí a podporovať predaj produktov cestovného ruchu prostredníctvom inštitúcie Národný portál cestovného ruchu Slovenska [Slovakia Travel](#).

5.1.3. Banskobystrický samosprávny kraj

[Banskobystrický samosprávny kraj](#) nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

Okrem toho disponuje aj vlastnou incomingovou cestovnou kanceláriou [Banskobystrický kraj Turizmus](#), určenou na prezentáciu kraja (vrátane regiónu Horehronie) za jeho hranicami.

5.1.4. Okres Brezno

[Okres Brezno](#) nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

Okrem toho v jeho regióne pôsobí oblastná organizácia cestovného ruchu [Región Horehronie](#), ktorej členmi sú aj niektorí z tu uvedených rozhodujúcich partnerov projektu.

5.1.5. Obce v trase

5.1.5.1. Obec Podbrezová

Obce [Podbrezová](#) sa riešené dielo dotýka okrajovo v jej sídlach Štiavnička a Chvatimech. Nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

5.1.5.2. Obec Valaská

Obce [Valaská](#) sa riešené dielo dotýka okrajovo v jej sídle Piesok. Nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

5.1.5.3. Obec Bystrá

Obce [Bystrá](#) sa riešené dielo dotýka priamo a aj okrajovo v jej sídle Bystrá dolina. Nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

5.1.5.4. Obec Mýto pod Ďumbierom

Obce [Mýto pod Ďumbierom](#) sa riešené dielo dotýka veľmi okrajovo. Nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

5.1.5.5. Obec Horná Lehota

Obce [Horná Lehota](#) sa riešené dielo dotýka síce okrajovo, ale v jej dôležitých sídlach Tále, Tichý vrch a Krpáčovo a Srdiečko. Nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na komunálnej úrovni.

5.1.6. Národný park Nízke Tatry

[Národný park Nízke Tatry](#) nedisponuje žiadnymi priamymi podpornými ekonomickými nástrojmi tohto riešeného diela, je však dôležitým politickým hráčom pre jeho zdarnú realizáciu na celoštátnej úrovni.

Pre zdarnú komunikáciu s inštitúciou tohto typu je nutné sa poučiť z chýb pri prezentácii zámeru prepojenia lokalít Štrbské Pleso a Zakopane úzkokolejnou železni-

cou pod taktovkou spoločnosti Tatry mountain resorts v rámci kandidatúry na usporiadanie zimných olympijských hier 2022 Poprad/Kraków, kde národný park Tatranský národný park sa k nemu staval veľmi zdržanlivo.

5.2. Súkromný sektor

5.2.1. Dopravné spoločnosti

5.2.1.1. Prevádzkovatelia lanoviek a lyžiarskych vlekov

5.2.1.1.1. Mýto SKI & BIKE centrum

Stredisko cestovného ruchu [Mýto SKI & BIKE](#) centrum ponúka v zime lyžiarske svahy a v lete cyklocesty a je vybavené sedačkovou lanovkou a 5 lyžiarskymi vlekmi. Na ne nadväzuje riešené dielo Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo/Krupová. Patrí spoločnosti [HOTEL PARTIZÁN](#).

5.2.1.1.2. Tále

Spoločnosť [Tále](#) je významným subjektom v oblasti cestovného ruchu. Zaoberá sa ponukou v oblasti golfu, zimných športov, ubytovania, stravovania, kongresov a iných činností.

V lokalite Tále prevádzkuje 6 lyžiarskych vlekov. Na ne nadväzuje riešené dielo Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo/Krupová. Patrí spoločnosti [Železiarne Podbrezová](#).

5.2.1.1.3. Jasná Nízke Tatry

Spoločnosť [Jasná Nízke Tatry](#) v Nízkych Tatrách vlastní a prevádzkuje stredisko Jasná Nízke Tatry.

Stredisko Jasná Nízke Tatry pozostáva z dvoch lokalít – Chopok–sever a Chopok–juh. Bohatú na lanovky severnú stranu v rámci projektu prepojenia oboch strán prepojila v zimnej sezóne 2012/2013 lanovka Kosodrevina – Chopok a v zimnej sezóne 2016/2017 aj lanovka Krupová – Kosodrevina. Na tú nadväzuje riešené dielo Štiavnička – Ski Tále – Krupová. Patrí spoločnosti [Tatry mountain resorts](#), ktorá je významným subjektom v oblasti cestovného ruchu v strednej a východnej Európe, kde vlastní alebo si prenajíma a prevádzkuje atraktívne horské strediská, zábavné parky, golfové rezorty, reštauračné zariadenia, športové služby, obchody a hotely.

5.2.1.2. Prevádzkovatelia autobusov

5.2.1.2.1. Pravidelná doprava

5.2.1.2.1.1. Dialková doprava

Momentálne dialková autobusová doprava v riešenej oblasti už neexistuje, ale zmenená tržná dopravno-politická situácia môže tento stav rýchlo zmeniť.

Ide hlavne o potenciálnu objednávku takej dopravy v záväzku verejnej služby, ale aj (a hlavne) o privedenie takej dopravy na báze komerčnej. Nie je aktuálne rozumné predikovať jej prevádzkovateľov, keďže v tomto segmente je situácia veľmi flexibilná.

5.2.1.2.1.2. Nedialková doprava

5.2.1.2.1.2.1. SAD Zvolen

Momentálne monopolným autobusovým dopravcom pravidelnej nedialkovej autobusovej dopravy v riešenej oblasti je spoločnosť SAD Zvolen. Objednávateľ dopravnej obslužnosti v riešenej oblasti – Banskobystrický samosprávny kraj – je však vo fáze hľadania dopravcu/dopravcov pre ďalšie obdobie v tomto segmente dopravy. Nie je preto aktuálne rozumné predikovať jeho výsledky (a tým pádom ani prevádzkovateľov).

5.2.1.2.2. Nepravidelná doprava

V prípade nepravidelnej autobusovej dopravy sa jedná o dialkovú dopravu, ktorej cieľom budú vyššie uvedené turistické ciele. Nie je aktuálne rozumné predikovať jej objednávateľov z radov cestovných kancelárií alebo agentúr, keďže v tomto segmente je situácia veľmi flexibilná.

5.2.1.3. Prevádzkovatelia vlakov

5.2.1.3.1. Dialková doprava

Momentálne dialková autobusová doprava v riešenej oblasti už neexistuje, ale zmenená tržná dopravno-politická situácia môže tento stav rýchlo zmeniť.

Ide hlavne o potenciálnu objednávku takej dopravy v záväzku verejnej služby, ale aj (a hlavne) o privedenie takej dopravy na báze komerčnej. Nie je aktuálne rozumné predikovať jej prevádzkovateľov, keďže v tomto segmente je situácia veľmi flexibilná.

5.2.1.3.2. Nedialková doprava

5.2.1.3.2.1. Železničná spoločnosť Slovensko

Momentálne monopolným vlakovým dopravcom pravidelnej nedialkovej autobusovej dopravy v riešenej oblasti je spoločnosť [Železničná spoločnosť Slovensko](#) a pre najbližšie obdobie sa ani žiadna zmena neplánuje.

5.2.2. Spoločnosti cestovného ruchu

5.2.2.1. Cestovné kancelárie a agentúry

Na trhu pôsobí veľa cestovných kancelárií a agentúr; pokiaľ ide o incomingové, tak medzi tie, ktoré ponúkajú pobyt v riešenom regióne, patria napr. [Abelo](#), [aqua tour](#), [DAFA travel](#), [Galeb](#), [ideaTour](#), [KiskaTravel](#), [KORNY TRAVEL](#), [Liptour](#), [Motyľ](#), [Reny Travel](#), [solaris TRAVEL](#), [STEY](#), [Tančin Travel](#), [Travel & Fly](#) a [Travel Slovakia](#).

5.2.2.1.1. STEY

Cestovná kancelária [STEY](#) sa od iných vyššie vymenovaných odlišuje tým, že je miestnou (Brezno) a výlučne na Horehronie zameranou. Mohla by sa stať zaujímavým partnerom projektu.

5.2.2.2. Ubytovatelia a reštauratéri

5.2.2.2.1. Tále

Spoločnosť [Tále](#) je významným subjektom v oblasti cestovného ruchu. Nachádza sa v lokalite Tále. Zaoberá sa ponukou v oblasti golfu, zimných športov, ubytovania, stravovania, kongresov a iných činností.

V lokalite Tále prevádzkuje hotely Stupka a Dependence Hotel Golf. Na ne nadväzuje riešené dielo Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo/Krupová. Patrí spoločnosti [Železiarne Podbrezová](#).

5.2.2.2.2. HOTEL PARTIZÁN

Spoločnosť [HOTEL PARTIZÁN](#) prevádzkuje hotel Partizán. Ten sa nachádza v lokalite Tále. V roku 2019 evidoval 51 406 ubytovaných osôb, z toho 41 603 dospelých a 9 803 detí. 20 833 osôb bolo ubytovaných v rámci firemných akcií.

Spoločnosti patrí aj zábavné centrum Limbus a reštaurácia Tálska Bašta v tejto lokalite a areál [Mýto SKI & BIKE centrum](#) a farma [Ajax farma](#) v obci Mýto pod Ďumbierom v riešenej oblasti.

5.2.2.2.3. Jasná Nízke Tatry

Spoločnosť [Jasná Nízke Tatry](#) v Nízkych Tatrách vlastní a prevádzkuje stredisko Jasná Nízke Tatry a hotely Grand Jasná, Tri Studničky, Chalets Jasná Collection, Srdiečko, Pošta a Rotunda.

Stredisko Jasná Nízke Tatry pozostáva z dvoch lokalít – Chopok–sever a Chopok–juh. Hotely Chalets Jasná Collection a Rotunda sa nachádzajú priamo pod vrcholom Chopok, hotel Srdiečko patrí do lokality Chopok–juh. Na tú nadväzuje riešené dielo Štiavnička – Ski Tále – Krupová. Patrí spoločnosti [Tatry mountain resorts](#), ktorá je významným subjektom v oblasti cestovného ruchu v strednej a východnej Európe, kde vlastní alebo si prenajíma a prevádzkuje atraktívne horské strediská, zábavné parky, golfové rezorty, reštauračné zariadenia, športové služby, obchody a hotely.

5.2.2.3. Prevádzkovatelia ďalších zariadení voľnočasových aktivít

5.2.2.3.1. Slovenská správa jaskýň

[Slovenská správa jaskýň](#) spravuje 13 jaskýň po celej krajine; v Bystrianskej doline ide o jaskyňu Bystrianska jaskyňa. Tá leží na trase riešeného diela Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo.

5.2.2.3.2. Mýto SKI & BIKE centrum

Stredisko cestovného ruchu [Mýto SKI & BIKE centrum](#) ponúka v zime lyžiarske svahy a v lete cyklocesty. Leží na trase riešeného diela Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo. Patrí spoločnosti [HOTEL PARTIZÁN](#).

5.2.2.3.3. Ajax farma

[Ajax farma](#) ponúka jazdu na jazdeckých koňoch a poníkoch a minizoo. Leží na trase riešeného diela Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo. Patrí spoločnosti HOTEL PARTIZÁN.

5.2.2.3.4. Lanový park Tarzania Tále

[Lanový park Tarzania Tále](#) sa nachádza v lokalite Tále v areáli minigolfového ihriska. Leží na trase riešeného diela Štiavnička – Ski Tále (– Príslop) – Krpáčovo.

5.2.3. Ostatní

5.2.3.1. Železiarne Podbrezová

Spoločnosť [Železiarne Podbrezová](#) má jeden zo svojich závodov (tzv. nový závod) aj v riešenej oblasti, konkrétne v lokalite Piesok. Má 3 200 zamestnancov (nový závod 2 550 zamestnancov) a patrí medzi najstaršie hutnícke podniky stredoeurópskeho priestoru. Jej podnikový dvojtýždenník Podbrezovan sa vydáva od roku 1930 a je najstaršími podnikovými novinami na Slovensku.

Od roku 2008 vlastní spoločnosť Železiarne Podbrezová španielske spoločnosti TRANSMESA a TAP zaoberajúce sa výrobou a predajom rúr.

Spoločnosť Železiarne Podbrezová je majiteľom aj 2 škôl, 2 športových klubov a inštitúcie Výskumno-vývojové centrum.

Spoločnosť Železiarne Podbrezová je zameraná okrem toho aj na cestovný ruch prostredníctvom svojej dcérskej spoločnosti Tále. Vlastní v nej 94,66 %.

Je najdôležitejším zamestnávateľom a garantom sociálnych istôt v okrese Brezno.



Snímka č. 6: Terminál Täsch

6. PRÍKLADY Z INÝCH REGIÓNOV

Nižšie sú uvedené 3 príklady dopravného napojenia cieľa cestovného ruchu na svoje okolie. Prvý príklad popisuje riešenie železničnou dopravou, druhý cestnou a tretí vodnou. Všetky však majú jednu vec spoločnú – zákaz vjazdu osobných automobilov do turistického cieľa.

Pozn.: Všetky nižšie uvedené ceny platia pre dospelého individuálneho cestujúceho. Všetky nižšie uvedené príklady boli osobne poznané autormi tejto štúdie.

6.1. Zermatt

[Zermatt](#) je švajčiarske vysokohorské turistické stredisko nachádzajúce sa v pohorí Walliser Alpen vo výške 1 605 m n. m. v kantone Wallis. Je obklopené vrcholmi zvlnených mien, z ktorých jeden sa stal symbolom zeme (Matterhorn/Cervin, 4 478 m n. m.) podobne ako Kriváň pre Slovensko. Má cca 5 760 stálych obyvateľov a cca 20 000 sezónnych.

Zo strediska vychádza o iného úzkokolejného (rozchod 1 000 mm) ozubnicového železnica [Gornergratbahn](#) (vrchol Gornergrat, 3 100 m n. m.), 4 lanovky a množstvo lyžiarskych vlekov.

Zermatt je na hlavnú dopravnú sieť zeme (Visp, 650 m n. m., údolie rieky Rhône; analógia Chvatimech, 475 m n. m., údolie rieky Hron) napojený 44 km dlhou úzkokolejnou železnicou [Zermattbahn](#) o rozchode 1 000 mm. Tá je elektrizovaná sústavou 11 kV 16,7 Hz a má sklon 25 ‰ vo svojej adhézne časti (37 km) a 125 ‰ vo svojej ozubnicovej časti (systém Abt, 7 km). Min. polomer oblúka je 80 m. Nachádza sa na nej 10 mostov (úhrnná dĺžka 953 m), 7 tuneľov (úhrnná dĺžka 439 m) a 7 galérií (úhrnná dĺžka 2 588 m). Má 7 výhybní bez prepravnej funkcie, 1 zastávku a 6 staníc. Dve výhybne sa nachádzajú v záverečnom krátkom (6 km) úseku Täsch – Zermatt (kvôli menšiemu intervalu vlakov v ňom). Je jednokolejová, z roku 1891 (elektrifikovaná od roku 1927; 100 % elektrickej energie dodávajú vodné elektrárne). Používa ju aj chýrny vlak [Glacier Express](#) pri svojej trase



Snímka č. 7: Terminál Fiesch



Snímka č. 8: Elektrobus spoločnosti Elektrobusbetriebe Zermatt

Sankt Moritz – Disentis/Mustér – Oberalppas – Andermatt – Furka – Fiesch – Brig – Visp – Zermatt.

Počet vlakov v celom úseku Visp – Zermatt odpovedá intervalu 30 min. od 6.00 do 23.00 hod. Cestovné je stanovené vo výške 36,25 CHF 2. trieda a 63,69 CHF 1. trieda. Doba jazdy je 66 min. (44 km).

Počet vlakov v úseku Täsch – Zermatt odpovedá premenlivému intervalu 15 min. v špičke a 30 min. v sedle; vlaky jazdia od 6.00 do 1.00 hod. Cestovné je stanovené vo výške 8,03 CHF 2. trieda a 14,11 CHF 1. trieda. Doba jazdy je 12 min. (6 km).

Špecifikom strediska Zermatt je zákaz vjazdu osobných automobilov do neho a v ňom. Doprava v ňom je zaisťovaná malými autobusmi (mini, midi a klbový) spoločnosti [Elektrobusbetriebe Zermatt](#) (snímka č. 8) (2 linky, 28 spojov denne každá, cestovné 22 EUR/týždeň), do neho vlakmi spoločnosti [Matterhorn Gotthard Bahn](#) po železnici Zermattbahn. V jej predposlednej stanici Täsch (1 445 m n. m.) je zriadený prestupný terminál (snímka č. 6) medzi individuálnou automobilovou dopravou a verejnou osobnou dopravou. Tomu odpovedá i vyššie uvedený väčší počet vlakov v tomto úseku Zermatt – Täsch proti úseku Täsch – Visp.

Zásobovanie strediska (citylogistics) je riešené tiež vlakmi a malými nadväznými elektroautomobilmi.

Na nadväznej železnici Matterhorn Gotthard Bahn sa nachádza terminál Fiesch s ukázkovým príkladom prestupu medzi vlakom a lanovkou (snímka č. 7).

6.2. Le Mont Saint Michel

[Le Mont Saint Michel](#) je po metropoli Paríž 2. najnavštevovanejším francúzskym turistickým cieľom, zapísaným od roku 1979 na listine svetového kultúrneho dedičstva UNESCO. Nachádza sa v regióne Normandie na brehu prielivu La Manche vo výške 5 m n. m. (80 m n. m. najvyšší bod) pri odlive. Behom prílivu je ostrovom, behom odlivu polostrovom. Má cca 30 stálych obyvateľov (v roku 1954 cca 270) a cca 10 000 návštevníkov za deň. Ich cieľom je okrem iného kláštor z 9. storočia.

Toto stredoveké mestečko je od roku 2014 spojené s pevninou (lokality La Caserne) 756 m dlhou a 11 až 17 m širokou estakádou so 134 piliermi. Na ňu na strane pevniny nadväzuje násyp, vedúci k záchrannému parkovisku v lokalite La Caserne.

Z neho k bránam mestečka Le Mont Saint Michel jazdia v krátkych intervaloch (15 min.) od 7.30 do 24.00 atypické kyvadlové autobusy spoločnosti [Transdev](#) (snímka č. 9). Ich atypičnosť spočíva v ich obojsmernosti – nielenže majú dvere na oboch stranách vozidlovej skrine (ako vlak alebo letiskový autobus), ale navyše majú stanovisko vodiča na oboch koncoch, takže sa v cieľových staniciach nemusia otáčať. Trasu dlhú 2 km zvládnu za 4 min.. Cestovné 9,10 EUR mimo sezóny a 14,20 EUR v sezóne zahŕňa poplatok za parkovanie na záchrannom parkovisku.

Na rozdiel od nich kyvadlová autobusová linka Pontorson – Le Mont Saint Michel spoločnosti Transdev je tvorená štandardnými autobusmi. Trasu dlhú 10 km zvládnu za 20 minút. Jazdia 8 x denne. Nahradili pôvodnú dlhú normálnorozhodnú neelektrifikovanú železnicu Ligne de Pontorson au Mont-Saint-Michel spoločnosti Compagnie des tramways normands, ktorá v rokoch 1901–1938 vypravovala 3 vlaky denne mimo letnej sezóny a 6 vlakov denne v letnej sezóne. Pontorson je dnes jej konečnou stanicou. Cestovné stojí 3,00 EUR.

Ďalšou možnosťou je doprava konškým potahom [la Maringote](#). K bránam mestečka Le Mont Saint Michel zo zá-



Snímka č. 9: Atypický kyvadlový autobus spoločnosti Transdev

chytného parkoviska v lokalite La Caserne jazdia tieto spoje za cestovné 6,10 EUR.

Okrem týchto možností existuje ešte možnosť dostať sa zo záchranného parkoviska do mestečka peši; vjazd osobným automobilom k nemu je však (podobne ako vo vyššie uvedenom prípade Zermatt) zakázaný.

6.3. Île-de-Bréhat

[Île-de-Bréhat](#) je súostrovie o 86 ostrovoch a rovnako pomenované mestečko v prielive La Manche v regióne Bretagne vo výške 5 m n. m. (35 m n. m. najvyšší bod) pri odlive. Má cca 360 stálych obyvateľov (v roku 1846 cca 2 000) a cca 4 500 sezónnych. Osídlené sú však hlavne 3 najväčšie z nich. Ostrovy sú častým cieľom turistov oi. aj pre svoju bohatú pestrú vegetáciu. Denne ich navštívi cca 4000 turistov.

Dopravu na ostrovy zaisťujú spoločnosti [Sur Mer Bréhat](#) od apríla do septembra a [Les vedettes de Bréhat](#) celoročne. Spájajú súostrovie (prístav Clos) s mestečkom Ploubazlanec (prístav L'Arcouest) na pevnine svojimi loďami cez prieliv Ferlas široký cca 2 km; plavba trvá 10 min. a stojí 4,25 EUR u prvej spoločnosti a 5,15 EUR u druhej. Denne vypláva 8 spojov loďou prvej spoločnosti a 12 druhej; celkom teda 20 v sezóne a 12 mimo sezónu.

Aj keď súostrovie má vybudovanú cestnú infraštruktúru, vjazd osobným automobilom naň je (podobne ako vo vyššie uvedených prípadoch Zermatt a Le Mont Saint Michel) zakázaný. Turistickú dopravu na vyžiadanie po ňom zaisťuje svojimi vozidlami spoločnosť [Le petit train de Bréhat](#) (snímka č. 10). Cestovné na jej linke stojí 9,00 EUR.



Snímka č. 10: „Vláčik“ spoločnosti Le petit train de Bréhat

7. DOPORUČENIE ĎALŠIEHO POSTUPU

Spracovaná štúdia možností a príležitostí rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok–juh:

— **potvrdila zmysluplnosť investičného zámeru** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **naznačila technickú realizovateľnosť investičného zámeru** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **naznačila ekonomickú realizovateľnosť investičného zámeru** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok - juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila trasu a dopravný mód** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila obchodný cestovný poriadok vlakov** pre napojenie rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila radenie a komfort/služby vlakov** pre napojenie rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila rozmiestnenie a komfort/služby bodov zastavenia vlakov** pre napojenie rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila rozmiestnenie dopravní** pre napojenie rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok–juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila etapizáciu investičného zámeru** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok– juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou

— **určila dôležitých partnerov investičného zámeru** napojenia rekreačných oblastí Bystrianska dolina, Tále, Krpáčovo a Chopok - juh na údolie rieky Hron s jeho hlavnou dopravnou infraštruktúrou (cestnou a železničnou) železničnou dopravou.

Jej ďalším a prirodzeným nástupcom by mala byť štúdia realizovateľnosti investičného zámeru rozvoja ekologickej

udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok–juh pre potreby jeho financovania a územne-technická štúdia investičného zámeru rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok–juh pre potreby dokumentácie pre územné rozhodnutie, čo je prvým legislatívne-právne záväzným úradným dokumentom (na rozdiel od štúdií tejto predprojektovej prípravy).

7.1. Potvrdenie výberu vedenia trasy a dopravného módu

Je potrebné potvrdiť vedenie vybranej trasy a jej dopravný mód.

Autori tejto štúdie na základe vyššie uvedených faktov doporučujú ďalej sledovať toto z vyššie uvedených variantov, subvariantov a invariantov vyskladané riešenie:

Štiavnička – Chvatimech triangel – Železiarne Podbrezová nový závod 1 – Piesok – Bystrianska jaskyňa – Bystrá – Ski Mýto pod Ďumbierom – Hotel Bystrá (tunelom) – Kúria Tále – Ski Tále – Hotel Partizán – Hotel Stupka – Hotel Golf – Krupová/Príslop – Krpáčovo, teda subvariant **stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo**, subvariant **s tunelom**, invariant **Príslop**, variant **adhézný úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese**.

Ide o **22,0 km** dlhú železničnú trať Štiavnička – Hotel Golf – Krupová s **5,4 km** dlhou odbočnou železničnou traťou Hotel Golf – Krpáčovo.

Cestovné doby v tomto variante sú **54 min.** pre úsek Štiavnička – Hotel Golf – Krupová a **9 min.** pre úsek Hotel Golf – Krpáčovo pre zastávkový vlak (**41 min.** jazdná doba pre úsek Štiavnička – Hotel Golf – Krupová a **8 min.** pre úsek Hotel Golf – Krpáčovo).

Investičné náklady takto zvolenej trasy sú **179 231 000 EUR**.

Nejde ani o investične najlacnejšie riešenie (to by bolo s vedením trasy okolo nákladnej vrátnice železniární (v prípade, že náklady na stanicu Železiarne Podbrezová nový závod 1 sú pripísané tomuto investičnému zámeru a nie investičnému zámeru Šaling – Železiarne Podbrezová nový závod 1, bez tunelu a cez Tichý vrch) a ani o investične najdrahšie riešenie (to by obsahovalo kabínovú lanovku alebo ozubnicovú železnicu).

Pre toto vyššie navrhnuté riešenie existujú nasledujúce dôvody:

— subvariant stanica Železiarne Podbrezová nový závod 1, obsluhovaná len brána generálne riaditeľstvo síce nevyužíva teleso dnešnej železničnej vlečky, síce je drahší, síce potrebuje zástavku naviac (Chvatimech triangel), ale **využíva i tak pripravovanú infraštruktúru stanice Železiarne Podbrezová nový závod 1 a časti trate Chvatimech – Železiarne Podbrezová nový závod 1** pre priame vlaky Šaling – Železiarne Podbrezová nový závod 1, pričom investičné náklady na ňu sú započítané v tomto investičnom zámere; v tomto subvariante je naviac (paradoxne) systém vlakov Štiavnička – Krupová/Krpáčovo technologicky menej ovplyvnený systémom vlakov Šaling – Železiarne Podbrezová nový závod 1

— subvariant **s tunelom** je síce drahší, má síce horšie sklonové pomery, ale má kratšie vedenie trasy, lepšie smerové pomery a hlavne **nekoliduje s pripravovanou zástavbou**

— invariant **Príslop** je síce drahší, má síce horšie smerové pomery, má síce dlhšie vedenie trasy, ale má lepšie sklonové pomery a hlavne **obsluhuje hornú časť areálu Tále ski, golf & hotel resort**

— variant adhézny úsek Hotel Golf – Krupová na vlastnom telese je síce dlhší, ale má lepšie sklonové pomery (naviac bez potreby investične i prevádzkovo drahšieho ozubnicového úseku), menej koliduje s cestnou dopravou (aj keď náhodilou verejnou) a je lacnejší.

7.2. Potvrdenie výberu prevádzkového modelu

Je potrebné potvrdiť optimálny rozsah ponuky spojov na vybranej trase a dopravnom móde.

Autori tejto štúdie na základe vyššie uvedených faktov doporučujú ďalej sledovať **maximalistický variant**. Ide o ponuku spojov v intervale 60 min. v občianskej časti dňa, pre ktorú **sú potrebné 3 elektrické, 2 vložené a 2 riadiace vozne** ako čistá grafikonová potreba. Pre zjednodušenie technológie sa teda navrhuje radenie vlakov ako trojdielných pre osu Štiavnička – Krupová a ako jednodielných pre osu Hotel Golf – Krpáčovo (teda bez vloženého a riadiaceho vozna).

Nejde síce o bežný postup, ale pre toto vyššie navrhnuté riešenie existujú nasledujúce dôvody:

— minimalistický variant s intervalom 120 min. v občianskej časti dňa je min. variantom v prípade udržiavania prevádzkyschopnosti dráhy existujúcej, nie výstavby celej novo navrhovanej

— minimalistický variant s intervalom 120 min. v občianskej časti dňa bol navrhnutý ako silne konzervatívny a skôr ako záporný preukaz spôsobilosti

— realistický variant šetrí len časť variabilných nákladov, keďže fixné sú rovnaké ako v prípade maximalistického variantu (na rozdiel od minimalistického variantu)

— maximalistický variant nenúti cestujúcu klientelu riešiť problémy časopriestoru, keďže ponuka je na hlavnej osi i na vedľajšej osi stabilná.

7.3. Predjednanie investičného zámeru s dotknutými účastníkmi

7.3.1. Legislatívne povinní účastníci

7.3.1.1. Verejný sektor

Predjednanie investičného zámeru sa týka hlavne partnerov zo subkap. 5.1.5. Obce v trase.

Dôležité však je samozrejme i predjednanie na úrovni kraja a štátu. Ten druhý naviac totiž disponuje okrem svojho európskeho rozpočtu určeného na rozvoj železničnej dopravnej infraštruktúry aj vlastnými zdrojmi. Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky poskytuje dotácie na rozvoj a modernizáciu železničnej dopravnej cesty a na pokrytie nákladov dopravy vo verejnom záujme. Bude vhodné v prípade realizácie projektu usilovať o uzavretie podobných dohôd s Ministerstvom dopravy a výstavby

Slovenskej republiky, ako majú Železnice Slovenskej republiky (zmluva o prevádzkovaní železničnej infraštruktúry) a Železničná spoločnosť Slovensko (zmluva o dopravných službách vo verejnom zaujme).

7.3.1.2. Súkromný sektor

Predjednanie investičného zámeru sa týka hlavne všetkých majiteľov dotknutých pozemkov.

7.3.2. Legislatívne nepovinní účastníci

7.3.2.1. Obchodní partneri

Predjednanie investičného zámeru sa týka hlavne partnerov z kap. 5.2. Súkromný sektor.

7.4. Predjednanie investičného zámeru s finančným sektorom

Bez ohľadu na zvolený spôsob financovania (verejné zdroje, privátne zdroje, kombinácia verejných a súkromných zdrojov (PPP)) ako zásadné bude predjednanie investičného zámeru s financujúcimi bankami.

7.5. Lobbying

Tento investičný zámer je natoľko zásadným zásahom do krajiny, že bude potrebovať silnú mediálnu podporu, osvetu a lobbying na profesionálnej úrovni. Je potrebný ihneď so zahájením vyššie uvedených predjednávaní.

7.6. Vypracovanie štúdie realizovateľnosti investičného zámeru

Na túto štúdiu možností a príležitostí investičného zámeru rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok–juh nadväzuje štúdia jeho ekonomickej realizovateľnosti, poskytnutie ktorej je podmienka nutná (nie však postačujúca) pre prejednanie (nie predjednanie) s finančným sektorom.

7.7. Vypracovanie územne-technickej štúdie investičného zámeru

Na túto štúdiu možností a príležitostí investičného zámeru rozvoja ekologickej udržateľnej dopravy v oblasti Bystrianskej doliny a oblasti Chopok - juh nadväzuje územne-technická štúdia jeho technickej realizovateľnosti, vypracovanie ktorej je podmienka nutná (nie však postačujúca) pre vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie pre jej následne prejednanie (nie predjednanie) s úradným sektorom.

